Volume IV, 1877. **Proprietà Letteraria.**

COSMOS

COMUNICAZIONI SUI PROGRESSI PIÙ RECENTI E NOTEVOLI
DELLA GEOGRAFIA E DELLE SCIENZE AFFINI

DI

GUIDO CORA

X.

INDICE

TORINO
GUIDO CORA

(Chiuso il 15 aprile 1878). **L. ital. 2,25.**

LE COMUNICAZIONI PEL

COSMOS di Guido Cora

devono essere indirizzate *direttamente per posta ed affrancate* alla **Direzione in Torino** *via della Provvidenza, n⁰* 17. Gli articoli e le notizie su qualunque soggetto attinente alla geografia (scoperte recenti, geografia, matematica, fisica, etnologica, politica, storica) sono aggraditi e desiderati. I lavori di notevole estensione, da 1 foglio di stampa (8 pagine) in più, possono entrare nel corpo di questo giornale quando siano *Relazioni Originali su nuovi ed importanti viaggi, esplorazioni e ricerche scientifiche*, ovvero accompagnati da *Carte Originali nuove ed importanti.*

Sono molto accette le comunicazioni di manoscritti, libri e giornali nazionali ed esteri di qualunque forma, purchè presentino interesse per la geografia e le scienze affini. — Si fa cambio del « **COSMOS** di **Guido Cora** » cogli Atti delle Società ed Istituti scientifici, colle pubblicazioni periodiche e coi giornali in genere.

Il « **COSMOS** di **Guido Cora** » si pubblica annualmente in 12 fascicoli mensili di 5 fogli di stampa almeno, formato in-4⁰ uguale al presente, con almeno una carta od illustrazione, ai seguenti prezzi:

In Italia: Per un anno	L.	20 —
» » sei mesi	»	12 —
» » un fascicolo separato	»	2 25

Per l'Estero saranno aggiunte le spese postali.

Le associazioni si ricevono mediante invio assicurato o vaglia postale alla **Direzione del COSMOS** di **Guido Cora** *in Torino, via della Provvidenza, n⁰* 17, e presso i principali librai.

GUIDO CORA

DIRETTORE E PROPRIETARIO.

I DESERTI DELL'AMERICA SETTENTRIONALE

da una memoria del dott. Oscar Loew [1].

Da principio si credeva che in America, come in Europa, non vi fossero veri deserti, e lo stesso Humboldt è di questo avviso nel vol. IV dei suoi viaggi nelle regioni equinoziali. Si era infatti scoperto che nelle vaste estensioni di terreno tra il Missouri e la Sierra Nevada, alle quali anticamente si soleva dare questo nome, una gran parte del suolo si adatta perfettamente alla colonizzazione. Da un estremo si era caduto nell'altro, mentre invece la verità giace piuttosto nel mezzo tra le due asserzioni, ed è che la regione conosciuta col nome di « Great American Desert » non ha dappertutto lo stesso arido aspetto, ma forma tre gradazioni diverse, cioè:

1. Le pianure o « llanos ».
2. Le regioni quasi deserte.
3. I veri deserti.

Le sterminate pianure o « llanos », che abbracciano il Nebraska, parte del Dacota, il Kansas occidentale ed il Colorado orientale, quantunque per la loro uniformità, e per la mancanza assoluta di cespugli o di alberi sveglino nel viandante un senso di tristezza e di desolazione, formano nonostante dei pascoli ubertosi per le mandre di bufali e di antilopi che quivi albergano, sono la patria d'una quantità di animali proprii di quelle regioni. La coltura de' campi sotto questi climi è resa impossibile dalla scarsità delle pioggie, cosicchè non ha luogo che in que' siti soltanto, i quali, trovandosi vicini ad un torrente od un fiume, possono irrigarsi artificialmente.

I « llanos estacados » del Texas nord-ovest ed il Territorio Indiano verso occidente formano il passaggio dalle pianure o llanos alle regioni quasi deserte.

Queste ultime abbracciano gli Stati di Nevada, Utah, Wyoming, Nuovo Messico e parte di Arizona e si riconoscono dall'erba estremamente rada e da una quantità di cespugli bassi e poveri di foglie, tra i quali rimane a nudo il terreno petroso e sparso di ciottoli.

A queste regioni fanno seguito i veri deserti, ed il passaggio dalle une agli altri non ha essenzialmente altra causa che la minore elevazione sul livello del mare. Per questo motivo si potrebbe, pel territorio che giace tra le Montagne

---

[1] Relazione presentata nel 1877 alla Società geografica di Lipsia, e dall' autore gentilmente comunicatami. G. C.

Rocciose nel Colorado e la Sierra Nevada in California e si estende verso il sud sino alle frontiere del Messico, stabilire come regola che ai veri deserti appartengono approssimativamente tutte le regioni che non oltrepassano l'altezza di 975 metri, chiamando poi quasi deserte quelle che da 975 salgono sino a 1520 m. A misura che il terreno si eleva maggiormente, la vegetazione si fa sempre più rigogliosa ed a 2100 o 2400 metri il suolo si copre di folti boschi con grassi pascoli irrigati da numerose sorgenti. E la differenza tra i deserti americani e quelli di Africa e d'Asia consiste appunto in queste oasi boscate e montuose che li dividono in varie sezioni.

L'altezza media del Nuovo Messico è di circa 1520 metri ed il territorio è solcato da catene di monti, la cui elevazione supera i 3000 metri; da esse scendono migliaia di rivi che rendono colle loro acque l'agricoltura possibile sino ad un certo limite nelle regioni quasi deserte stese ai loro piedi. Lo stesso accade nell'Utah, Wyoming e nel Nevada settentrionale.

Nell'Arizona invece, nel Nevada meridionale e nella California orientale essendo assai frequenti i tratti di terreno che si abbassano al di sotto di 1520 m. e più piccolo il numero delle oasi montuose, i deserti occupano naturalmente un'estensione maggiore. I principali sono:

« Gila Desert » nell'Arizona sud-ovest.

« Painted Desert », nell'Arizona settentrionale ed Utah meridionale, e « Mohave Desert », che abbraccia la California sud-est ed il Nevada sud-ovest.

I due primi sono separati l'uno dall'altro dalle giogaie boscose dell'Arizona centrale, tra le quali le più considerevoli sono Sierra Blanca, i Monti Pinal, Mogollon Mesa e San Francisco Forest. Recandosi dai deserti in queste montagne la vegetazione che cresce passo a passo segna l'aumento dell'elevazione quasi colla stessa precisione del barometro. Come l'attrazione di due oggetti cresce col quadrato dell'avvicinamento, così aumenta qui la caduta delle piogge a misura che uno s'innalza maggiormente al disopra del livello del mare ed il carattere della flora cambia d'aspetto per così dire col quadrato della distanza verticale dalle nuvole.

Al di là di 3500 metri i monti si spogliano di bel nuovo, i boschi si diradano e la flora impoverisce a causa dell'assottigliamento dell'atmosfera.

Il più vasto dei deserti americani è il Mohave Desert, il quale copre una superficie di circa 125.000 chilometri quadrati per la maggior parte nella California. Gli estremi giornalieri della temperatura, il caldo soffocante nel cuore della state, i venti infuocati, il grado di umidità assoluta e relativa, la rarità delle sorgenti, le tempeste di sabbia, e la mancanza in alcuni tratti d'ogni traccia di vegetazione lo rendono assai somigliante al Sahara. Perchè l'analogia sia perfetta non mancano sistemi di dune sabbiose, campi di sale sopra massi d'argilla induriti, avvallamenti al disotto del livello del mare ed oasi confortanti.

La parte meridionale del Mohave Desert si distingue dalla settentrionale per la flora, che, a causa della maggiore frequenza delle piogge, è alquanto più ricca che nella settentrionale, quantunque si trovi alla stessa elevazione dal mare, e basta per convincersene di gettare uno sguardo sulle montagne boscose di San Bernardino e quelle d'Inyo, Funeral e Telescope al nord coperte anche a 2400 metri d'altezza d'una vegetazione pallida e rada.

Quanto alle condizioni meteorologiche, è notevole l'alta temperatura dei quattro mesi di giugno, luglio, agosto e settembre, durante i quali il termometro sale dopo il mezzogiorno al di là di 40° e spesso sino a 52° centigradi e di notte raramente scende al di sotto di 25°. L'umidità relativa dell'aria si abbassa al di sotto di 20 e spesso anche di 10. La misura delle pioggie nelle basse regioni supera di rado 3,8 pollici all'anno; nella metà meridionale però del Deserto Mohave è assai maggiore, forse tre volte tanto. Mirabile è il carattere impetuoso delle pioggie e spaventevoli le scariche elettriche da cui sono quasi costantemente accompagnate. Nulla riesce più molesto dei venti infuocati, specialmente se continuano a soffiare dopo il tramonto del sole; e quando raggiungono una certa velocità, trascinano secoloro anche della sabbia e diventano veri «simun». Allorchè però il cielo è sereno e l'aria tranquilla, una deliziosa freschezza tempera, dopo il tramonto, il calore dell'atmosfera, ed il viaggiatore sdraiato sulla sua coperta, senz'altro tetto che la volta del firmamento, dimentica la solitudine che lo circonda, e non sa toglier gli occhi dalla contemplazione degli spazii infiniti sopra il suo capo seminati di stelle, i quali colla loro magnitudine gli rammentano la propria nullità.

IIª SPEDIZIONE DI STANLEY NELL'AFRICA EQUATORIALE[1]

(1874-1877)

(Con una Carta, v. Tavola XI).

Il fatto geografico più importante dello scorso anno, e che farà epoca nella storia della conquista scientifica dell'Africa, è il compimento del grande viaggio dell'americano Enrico Stanley attraverso l'Africa Equatoriale, avendo l'intrepido esploratore disceso la più copiosa arteria fluviale di quel continente, il Congo, scoprendone il maestoso corso per circa 2500 chilometri di lunghezza. Non è mestieri insistere sull'importanza di un tale risultato: rammentando però che i tre anni passati dallo Stanley in Africa hanno fruttato alla geografia lo scoprimento della più remota sorgente del Nilo, il fiume Scimiiu, la determinazione esatta del perimetro del lago Victoria, lo studio pressochè completo del suo maggiore tributario, il Kaghera o Kitangule, lo scoprimento del lago Beatrice, al sud dell'Alberto, la completa circumnavigazione del Tanganika, lo scioglimento definitivo della questione del Lualaba-Congo mercè il rilievo accurato del fiume tra Niangue e la foce, crediamo aver provato all'evidenza

---

[1] *Continuazione e fine*: — V. il vol. III, 1875-1876, n. IV-V, pp. 121-167, con una carta; vol. IV, 1877, n. VI, pp. 202-219.

che il nome dello Stanley va posto sin d'ora a lato dei più celebrati negli annali delle discipline geografiche e si colloca a lato di quello di Livingstone per aver degnamente coronato l'opera del grande viaggiatore, troncata prematuramente dalla morte.

Le lettere che seguono sono le ultime scritte dallo Stanley durante il suo viaggio, sino alla partenza pel Capo di Buona Speranza: sono fedelmente tradotte e riprodotte quasi per intero; il loro valore scientifico potrà essere attenuato dalla relazione completa che sta attualmente stampandosi in Londra, ma l'interesse destato al loro apparire non cesserà giammai e rimarranno sempre come la prima prova della soluzione di uno dei più interessanti quesiti della fisica terrestre.

La carta unita raffigura l'intiera area del bacino del Congo, comprendendovi il Tanganika. Due restrizioni ho creduto dover fare sin d'ora alle idee generalmente accettate sull'estensione della zona tributaria di quel gran fiume: una riguarda l'Uelle, che parmi sia lungi dal potersi considerare, per ora, come identico all'Aruuimi di Stanley, per quanto possiamo ricavare dai viaggiatori che lo esplorarono, cioè Schweinfurth e Miani; l'altra riguarda il golfo Beatrice, che ritengo formare un lago distinto affatto dall'Alberto, quale ce lo fecero conoscere Gessi e Mason, e assai probabilmente può essere tributario del Congo per mezzo d'un affluente dello stesso Aruuimi. Uno scritto speciale relativo a quest'ultima questione mi riservo di pubblicare fra breve, onde rivendicare la completa indipendenza dell'Alberto, rispetto al Tanganika, già sostenuta da me a più riprese, e che viene ora avvalorata da nuovi fatti.

Non debbo tacere che fra le tante identificazioni del corso del Congo fatte in questi giorni colle opinioni di molti viaggiatori, una delle più sicure è quella del Gango di Miani e Piaggia, lago o larga zona d'acqua la cui posizione, quale la indicai nella carta ipsometrica dell'Africa Equatoriale (Tavola VIII, fasc. V), coincide esattamente col Congo tra le cateratte dell'equatore e la confluenza dell'Aruuimi, ove il fiume si allarga considerevolmente, prendendo l'aspetto d'un vero lago.

La parte superiore della nuova carta raffigura la delineazione del corso inferiore del Congo colle numerose ramificazioni del suo delta, secondo i preziosi rilievi eseguiti nel 1875 da Medlycott e Flood: è un importante acquisto per la geografia dell'Africa occidentale e che completa egregiamente i lavori eseguitivi sino a noi dall'epoca del viaggio di Tuckey.

Guido Cora.

PARTE QUARTA.

Dal Tanganika all'Atlantico.
Scoperta del corso del Congo tra Niangue ed il litorale.

1. Da Ugigi a Niangue. — Il commercio degli schiavi.

In una prima lettera scritta da Niangue li 28 di ottobre 1876 l'esimio viaggiatore fa un'orrida pittura dell'infame traffico degli schiavi, mantenuto vivo dagli Arabi in quelle regioni, e si meraviglia grandemente che nonostante il

trattato conchiuso colla Gran Bretagna dal Principe di Zanzibar, e la promessa data di voler fare ogni sforzo per porre un termine a sì odioso commercio, uno de' suoi ufficiali Said bin Salim, governatore di Unianiembe, in luogo di porvi argine, segua l'esempio dei sudditi del Principe in Marungu, Manyema e Rua, che si arricchiscono tutti con questo mezzo, dando la caccia agli abitanti nei loro villaggi, e vendendoli ai mercatanti Arabi per denaro. Uomini ferocissimi, provvisti da costoro, a questo scopo, di armi da fuoco, assalgono i luoghi abitati e fanno man bassa su quanto vi si trova che desti la loro cupidigia. Gli adulti, capaci di opporre resistenza, sono crudelmente massacrati ed i loro corpi fatti a pezzi ed appesi agli alberi a terrore dei superstiti. Le donne invece, e i fanciulli sono tratti in ischiavitù, ed adoperati dai trafficanti pel trasporto dell'avorio e delle altre mercanzie dall'interno alla costa. Nulla rimane intatto dove passano quei banditi; le capanne son date alle fiamme, i giardini, i seminati distrutti, e la fertile campagna convertita in un deserto. Molto si è fatto in Inghilterra per distruggere il traffico degli schiavi sui mari, ma finchè è permesso nell'interno, verrà tempo, secondo l'opinione del signor Stanley, in cui si tenterà di ristabilirlo sull'Oceano. Dovrebbe perciò, a suo avviso, la saggezza e la carità del governo Britannico impiegare la sua grande influenza a redimere il centro dell'Africa e porre un freno agli eccidii d'innocenti tribù in quel disgraziato continente.

In una seconda lettera, scritta egualmente da Niangue, Manyema, due giorni dopo, 30 ottobre 1876, il nostro viaggiatore fa rilevare gli errori in cui Baker è caduto, rispetto alla pretesa connessione dei laghi Alberto e Tanganika, per aver fatto troppo a fidanza colle informazioni avute dagl'indigeni, i quali nei loro racconti aveano confuso i nomi di estese regioni con quelli di semplici fermate, ed i nomi di re defunti con quelli di luoghi di poca importanza; ricorda quindi con lode la marcia ardimentosa di Cameron, da Niangue nei paesi sconosciuti verso il sud-ovest, e riprende in ultimo la narrazione del suo viaggio dal punto in cui l'avea interrotta nell'ultima lettera scritta da Ugigi li 10 di agosto.

« Il tempo speso nell' esplorare il lago Tanganika aveva intieramente pervertito le mie genti. Essi udivano ogni giorno le descrizioni delle stragi commesse dai cannibali di Manyema, e sapendo ch'io intendevo di viaggiare a quella volta, il dubbio di divenir preda di quei barbari li faceva tremare di spavento. Quarantatre di essi disertarono il giorno stabilito per la partenza da Ugigi, ed i rimanenti furono presi da tal timor panico ch'io credetti che tutti fuggissero, lasciandomi nella impossibilità di porre ad effetto il mio divisamento. Per prevenire questo sbandamento generale, non misi più tempo in mezzo ed imbarcati per amore o per forza gli uomini che avevo ancora meco, feci dare dei remi in acqua, dirigendomi ad Ukaranga. Sino al giorno in cui ponemmo piede in Uguha, o meglio finchè non ebbimo dato addio alle sponde del Tanganika, il riso e gli scherzi non risuonavano più nel nostro campo, e la tristezza era dipinta su tutti i volti. Ma a misura che cresceva la distanza tra le nostre fermate ed il lago Tanganika, rinasceva la fiducia negli animi, e, le mie genti, prima di giungere a Bambarre o Kabambarre, rinvigorite da una rapida e lunga marcia avevano ripreso il loro gaio aspetto e ridevano dello spavento che le

storie intorno ai mangiatori d'uomini di Manyema avevano loro cagionato. Da Kabambarre seguimmo il fiume Luana sino al suo confluente col Lualaba, e poscia quest'ultimo fiume sino a Niague, dove arrivammo nel breve tempo di quaranta giorni, o ventotto tappe dal Tanganika.

La regione all'ovest di Niangue è ancora totalmente sconosciuta ed avvolta nel mistero e la profonda superstizione degli Africani l'ha popolata di nani terribili, striati a guisa di zebre, che menano vita nomade e si cibano di elefanti. Un'immensa foresta si distende verso settentrione a perdita di vista, attraverso la quale si può viaggiare per settimane e mesi senza mai vedere il sole; ed il gran fiume Lualaba continua a scorrere nella stessa direzione, probabilmente sino al mare, come dicono gli Arabi ed i loro schiavi. Uno di costoro, che avea marciato per quindici giorni nell'Uregga verso il nord, dichiara che s'imbattè nel Lualaba, ed a quella distanza il fiume piegava bruscamente verso nord-nord-est. Siccome la sua asserzione è avvalorata da quella dei suoi compagni, non stento a crederlo, però non posso persuadermi che abbia il menomo rapporto coll'Albert Nianza, col Bahr el Ghazal o col Nilo. A mio avviso il Lualaba tende al settentrione sino ad un certo punto vicino l'equatore, dove si congiunge con altro fiume di egual grandezza che ha origine nel Gebel Kumr degli Arabi od i Montes Lunæ di Tolomeo, e da quel punto volge il suo corso verso sud-ovest e va a gettarsi nel Congo. Io l'ho attraversato, ne ho scandagliato la profondità, calcolata la forza della corrente, misurata l'elevazione, e sono pienamente convinto che contiene acqua abbastanza per tre fiumi della grandezza del Nilo. Le congetture però, e le opinioni, non sono sufficienti per istabilire un fatto geografico, e perciò mi sono proposto di non abbandonare il Lualaba, avvenga che può, e per respingere la forza colla forza nel caso che gl'indigeni osassero attraversarmi la via, ho reclutato, per seguirmi, centoquaranta moschetti e settanta lancie. Ma se le tribù selvaggie non potranno trattenermi, la fame potrà farlo. Io ho abbondanti provvigioni per sei mesi. Trascorso questo tempo, Dio sa cosa diverrà di noi se giungeremo al punto dove il Lualaba si incontra col fiume sconosciuto senza conterie e senza conchiglie per provvederci del necessario! Confido però nella fortuna, sapendo per esperienza che mai abbandona gli audaci ».

2. *Il Manyema e l'Uregga. — Il Lualaba di Livingstone.*

Niangue, Manyema, Africa centrale, 1° novembre 1876.

Durante la mia permanenza in Ugigi nel 1871 Livingstone, descrivendomi le bellezze del paese di Manyema che egli aveva attraversato, fece nascere nel mio animo un vivo desiderio di visitare queste regioni. Egli mi parlava con grande entusiasmo di boschi giganteschi, d'una straordinaria varietà di piante, di viste incantevoli, di colline boscose e valli e bacini verdeggianti, di tribù amiche ed interessanti, di vaghissime donne e di molte altre cose, mostrando così quanto profondamente egli ne era rimasto impressionato. Ed io trovo infatti che è il più meraviglioso paese ch'io abbia mai veduto in Africa. Salendo sulla cresta di un monte, sulla cima di un colle, sull'alto d'una roccia, o sopra una

eminenza qualunque, donde lo sguardo possa spaziare all'intorno liberamente, si rimane muti di stupore. Mille diverse forme di monti, di giogaie, di picchi, di coni sorgono per l'aperta campagna, quali con dolce pendio, quali co' fianchi squarciati da profondi burroni e tra un'altura e l'altra sono distesi piccoli tratti di terreno piano in sublime e pittoresco disordine. Dappertutto il suolo è ammantato di verde in varie gradazioni: i declivii de' monti appaiono da lungi smaltati di fiori; le valli olezzano dei più soavi profumi; le roccie sono inghirlandate di piante striscianti; i tronchi degli alberi coperti di muschio e mille ruscelletti recano le loro chiare e fresche acque ora lenti, ora veloci verso tramontana, mezzogiorno e ponente, offrendo il più vago e piacevole esempio della selvaggia bellezza e fertilità della natura tropicale.

Pochi avrebbero il coraggio di errar soli durante la notte in queste immense solitudini. Io mi recai un giorno nell'interno di un bosco in cerca di canne. Facendomi strada attraverso ostacoli d'ogni specie, giunsi al margine della foresta, dove più file di alti, diritti e giovani giganti si drizzavano immobili, a guisa di sentinelle perdute, in fronte delle dense schiere di titani che formavano la retroguardia. A poco a poco mi sentii preso da indescrivibile ribrezzo al silenzio di morte che regnava all'intorno, in mezzo al quale quegli alberi maestosi e nudi prendevano le forme di spaventosi fantasmi. L'atmosfera sembrava piena d'una storia muta ed eloquente ad un tempo, dove io leggevo, udivo, vedevo e respiravo le rimembranze di età e regioni smarrite nell'oscurità dei secoli. Gli indigeni mi assicurano che questi boschi sono popolati da un gran numero di gorilli; ma dalla descrizione fattamene dagli Arabi sono inclinato a credere che sieno invece dei cimpanzé. Io non li ho mai veduti; spesso però ho udite le loro rauche grida ripercosse dagli echi delle selve.

Altri singolari abitatori di queste solitudini, a detta dei nativi, sono dei nani, alti da 76 centimetri a 1 metro e 22 cent., che mangiano con eguale avidità la carne degli elefanti e quella dei topi. Le loro armi consistono di frecce avvelenate, i cui mortiferi effetti sono così temuti dai Uanguana che hanno ormai rinunciato a più molestarli.

Il nome di Manyema è divenuto assai familiare ai lettori di viaggi recenti nell'interno dell'Africa. La parola è pronunciata in varii modi. Man-yema, Manuyema, Many-wena, ma io credo che Man-yema sia il più comune. A mio avviso, è una corruzione di Mana o Mwana-Yema, il figlio di Yema. Accade assai raramente di udire i nomi proprii dei paesi in queste regioni. Kabanubarsi per molti è invece Mwana-Kusu; Kisambala, Mwana-Ngoi; Tubanda, Mwana-Mamba. Abbiamo anche Mwana-Kidenda, Mwana-Marumbo, Mwana-Melenge o Morenge, ecc. Il paese di Manyema non ha una grande estensione; la sua area si fa ascendere a circa 26.000 chilometri quadrati. La metà a un di presso di questo spazio è coperta di densi boschi; l'altra metà verso il mezzogiorno è abbracciata dall'ampia valle del Luama e dalle campagne aperte di Uzura.

Manyema però non è così interessante nè così vasto come l'Uregga. È difficile di dar minuti ragguagli di un paese finora così poco conosciuto, ma dalla descrizione fattami delle sue montagne e dei grandi fiumi che l'intersecano, sono pienamente persuaso che l'Uregga meriterebbe la spesa di essere esplorato. L'Uregga come il Manyema, è suddiviso in piccoli distretti governati da capi indipendenti.

Il Lualaba è un esempio, tra i molti ch' io potrei fornire, dell'eccessiva parzialità di Livingstone per la lettera B; secondo i nativi dovrebbe pronunciarsi Lu-ál-awa e non Lua-lá-ba. Se i geografi lasciassero a me la scelta del nome per questo fiume, io li esorterei a chiamarlo fiume Livingstone, o Lualaba di Livingstone, per ricordare la sua scoperta, e la lotta da lui sostenuta coll'avversità per esplorarlo. Nella stagione asciutta, che è quella che abbiamo presentemente, il fiume è largo circa 910 metri; nella stagione dei monsoni o delle pioggie la sua larghezza a Niangue da una sponda all'altra è poco meno di 3200 metri. Di qui a tre giorni ho in animo di muovere verso il settentrione, attraverso l'Uregga, avvicinandomi di tempo in tempo al Lualaba per non perderlo di vista, e continuerò nella stessa direzione per quanto i miei mezzi e le mie forze me lo permetteranno.

3. *Cenni generali sul viaggio da Niangue all'Atlantico. Il bacino del Congo.*

Embomma sul Congo, 10 agosto 1877.

Giunsi qui il giorno 8 di agosto da Zanzibar con 115 uomini in uno stato deplorevole. Lasciammo Niangue in Manyema li 5 novembre 1876 viaggiando per terra attraverso l'Uregga. Non potendo aprirci una via per entro i densi boschi, valicammo il Lualaba e continuammo il nostro viaggio lungo la sponda sinistra sul territorio nord-est di Ukusu. I nativi ci contrastarono il passo, ci molestarono giorno e notte, uccisero e ferirono le nostre genti con frecce avvelenate. La nostra lotta in queste regioni di cannibali divenne quasi disperata. Ci sforzammo di appagare i selvaggi coi doni e la dolcezza. I nostri doni vennero rifiutati; la nostra pazienza considerata come codardia. Per accrescere le difficoltà della nostra posizione, la scorta di 140 uomini che avevo reclutato a Niangue, non voleva procedere oltre. Nello stesso tempo i nativi posero tutto in opera per ischiacciarci tutti dal primo all'ultimo. Noi ci difendemmo di grand'animo, ma non vi era che una sola via di scampo, a meno che non accettassimo l'alternativa di tornare indietro ed abbandonare l'opera che avevamo incominciata, ed era quella di far uso delle nostre canoe. Benchè avessimo sull'acqua evidentemente il sopravvento a fronte dei selvaggi, pure ogni giorno di marcia non era che una ripetizione dei pericoli del giorno antecedente. Era un combattimento a oltranza, discendendo il fiume con tutta forza, finchè, nel mezzo di queste continue pugne, fummo arrestati da una serie di cateratte — cinque in tutto — a breve distanza l'una dall'altra, al sud e al nord dell'equatore. Per passarle fummo costretti ad aprirci colle scuri la strada attraverso tredici miglia di foltissimi boschi, trascinandoci dietro per via di terra le nostre diciotto canoe ed il battello, e spesso scambiando le scuri coi moschetti quando eravamo assaliti.

Al di là di queste cateratte, avemmo campo di riposarci per lungo tempo dalle nostre fatiche. A 2° di lat. nord il gran Lualaba abbandonò la sua primitiva direzione quasi a filo verso il nord, piegando verso nord-ovest, e quindi verso ponente e sud-ovest; un fiume largo da due a dieci miglia, pieno zeppo di isole. Per evitare i combattimenti con tante tribù di efferati cannibali, continuammo ad avanzare a

forza di remi tra le isole, finchè, stretti dalla fame, dopo aver passati tre giorni senza prender cibo di sorta alcuna, risolvemmo di mostrare il viso alla fortuna e prendemmo terra sulla riva sinistra. Per buona sorte trovammo quivi degli indigeni abituati al commercio. Essi avevano quattro fucili provenienti dalla costa occidentale, e davano al gran fiume il nome di Ikutu Ya Congo. Ci affratellammo con essi e comprammo una gran quantità di vettovaglie; ci riponemmo quindi in cammino, facendo ogni sforzo per non allontanarci dalla sponda sinistra del fiume. Tre giorni dopo c'imbattemmo in una poderosa tribù, munita intieramente di fucili, la quale, appena ci ebbe veduti, armò 54 grandi canoe e venne ad assalirci. Tre de' miei uomini rimasero uccisi prima che io cessassi di gridar loro che venivamo come amici, e di offrir loro delle stoffe. Per 12 miglia continuammo a combattere la più grande e più disperata pugna su questo terribile fiume, e fu l'ultima delle trentadue battaglie sul Lualaba, che dopo aver cangiato di nome moltissime volte, avvicinandosi all'Oceano Atlantico, divien noto con quello di Kuango e Zaire. Siccome il fiume scorre entro il gran bacino che giace tra 26° e 17° long. est, ha un corso non interrotto di 2250 chilometri con copiosi affluenti, specialmente dalla parte di mezzogiorno. Quindi, sfondata l'ampia cerchia di monti che divide il gran bacino dall'Oceano Atlantico, scende al gran fiume tra le cateratte di Yellala e l'Atlantico, formando trenta cascate e correnti rapidissime. Le nostre perdite sono state assai crudeli ed il mio dolore è ancor vivo per la morte del mio ultimo compagno bianco, Francesco Pocock, ingoiato dalle onde alle cateratte di Massassa il giorno 3 di giugno. Nel medesimo giorno io stesso con sette uomini fui a un pelo d'essere trascinato nei gorghi delle caterrate di Mowa e sei settimane dopo corsi lo stesso pericolo a quelle di Mbelo coll'intiera ciurma della Lady Alice, e fummo salvi per miracolo. Il mio fedele compagno Kalulu è anche nel numero dei morti.

Da Boma prenderò posto colla spedizione sul vapore per Cabinda, e di là per S. Paolo di Loanda.

Kabinda, o Cabenda, costa occidentale d'Africa
presso le foci del fiume Congo, 13 agosto 1877.

Grato alla divina provvidenza che ha così miracolosamente salvato me e le mie genti dagli orrori della schiavitù e dalle angosce di una morte crudele per mano di cannibali, e dopo cinque mesi d'immani sforzi ci ha condotti sani e salvi sino all'Oceano Atlantico attraverso cinquantasette cateratte, cascate e gorghi, infondendoci il coraggio necessario per resistere in trentadue combattimenti agli eserciti dei selvaggi, posso ora finalmente annunziare che l'opera della spedizione Anglo-Americana ch'io avevo intrapreso di compiere è giunta felicemente al suo termine. Per quanto sia grande il numero delle cateratte, secondo il computo fattone, abbiamo scoperto che la strada maestra del commercio nell'interno dell'Africa è il Congo, e ben fortunata potrà chiamarsi, a mio avviso, quella potenza che penserà a stabilire un deposito all'estremo limite navigabile del corso inferiore di questo gran fiume per aprire al traffico il bacino centrale del continente Africano.

Dai dati che ho potuto raccogliere trovo che per penetrare ad oriente o ad occidente dell'Africa centrale bisogna ricorrere a mezzi ben diversi. Tutti gli Africani, come selvaggi, apprezzano naturalmente più il commerciante che il

missionario, pure quest'ultimo sarebbe nell'Africa centrale orientale un agente assai autorevole, mentre nell'occidentale il mercatante ha la precedenza sul missionario.

La ragione di ciò è ovvia. Nell'Africa centrale orientale, le tribù sono radunate sotto possenti imperatori e re — il grande impero d'Uganda con una popolazione di 5.000.000; il grande impero di Ruanda con altrettanti; l'impero di Urandi con circa 3.000.000: i regni di Usagara, i due Usui, Unyoro, Karagwe ed Usongora, ed Ukerewe — tutti governati dispoticamente e soggetti alla volontà dei loro rispettivi monarchi. Nei suoi sforzi pel perfezionamento morale di queste razze, il missionario, usando un discreto giudizio, può in breve tempo assicurarsi la benevolenza, l'aiuto e la protezione de' supremi poteri di quei paesi.

Nell'Africa centrale occidentale, dal lago Tanganika all'imboccatura del Congo, le tribù sono raccolte in piccoli distretti, città o villaggi, ciascuno governato dal proprio capo. Nelle terre vicine alla costa occidentale i distretti sono anzi così piccoli, la popolazione così grande ed il numero dei villaggi così intricato, che v'è un re quasi per ogni cento jugeri di terreno, e questi dominatori in trentaduesimo sono tutti animati da una passione intensa pel commercio e si distinguono per la loro idolatria, le loro vicendevoli nimicizie ed il loro pazzo orgoglio. In numeri rotondi l'area aperta ora al traffico abbraccia più di 1.500.000 chilometri quadrati, e contiene circa 3200 chilometri di comunicazioni continue per acqua, distribuite tra il Congo superiore ed i suoi copiosi affluenti.

Per coloro che si occupano di geografia credo utile aggiungere che da principio io non credevo che avrei potuto dar contezza di me sino al 1878 o 1879, perchè il meraviglioso fiume ch'io seguivo continuava a scorrere verso settentrione per due gradi al nord dell'equatore, qualche volta piegando per buon tratto verso oriente, finchè io tenni per fermo che tosto sarei nelle vicinanze di Gebel Kumr (le montagne della Luna), nel qual caso o avrei dovuto, dopo aver raggiunto i 5° lat. nord, aprirmi una via alla volta di Gondokoro e del territorio dei Bari o continuare la mia strada verso il nord, sino a qualche gran lago o forse in ultimo sino al fiume Niger.

All'equatore il Lualaba deviò verso nord-nord-est, come se realmente per qualche sconosciuto mezzo andasse a riunirsi coll'Albert Niyanza. Questa nuova direzione però non durò lungo tempo, giacchè il Lualaba non faceva che radunare le sue forze per dar di cozzo contro una montagna, dove naturalmente fui testimonio della più selvaggia scena che possa mai immaginarsi. Al nord dell'equatore, mentre noi discendevamo il fiume tranquillamente, c'imbattemmo d'un tratto sulla dritta sponda nel secondo dei maggiori affluenti del Lualaba, largo 1800 metri alla foce, il quale veniva dal nord-est. Questo grande affluente mi pone in grande imbarazzo. È possibile che provenga dall'Albert Niyanza? O che quel golfo ch'io scoprii a 25 minuti di latitudine nord sia un lago distinto e dia origine a questo tributario del Lualaba? O non è altro che l'Uelle di Schweinfurth?

Io sono perfettamente al buio delle scoperte fatte dopo il mese di novembre 1874. Lascio perciò ai geografi di rispondere a tutte queste dimande, perchè,

ricevendo essi le informazioni da ogni luogo, sono più in grado di determinare quale tra queste ipotesi sia la più corretta.

Un'altra cosa di cui debbo far cenno si è l'inesattezza o piuttosto l'infame inaccuratezza della carta dell'Africa occidentale. Nulla vi è in essa di vero principiando a 32 chilometri all'est delle cateratte di Yellala. È un semplice guazzabuglio di nomi che io non ho mai udito pronunziare con una linea serpeggiante d'un bel color nero nel mezzo che vuole essere il Congo. Ma è appunto a questi errori che debbo la perdita d'una delle più graziose ed intrepide anime, Francesco Pocock, e di quindici de' miei seguaci, due miracolosi scampi da certa morte, la perdita di circa 18 mila dollari di avorio e di due canoe, un'ammutinamento e la rovina quasi totale della spedizione, ed una ansietà continua durante cinque mesi, che mi ha fatto invecchiare a trentacinque anni.

Rendiamo però grazie a Dio che ci ha liberati dalle fauci dell'inferno e dagli artigli della morte! Noi siamo ora salvi, ed i mercatanti della costa occidentale fanno del loro meglio per renderci piacevole il soggiorno in questi luoghi. Circa sessanta dei miei uomini giacciono malati gravemente di scorbuto, altri d'idropisia, dissenteria, ecc., ed io stesso sono così abbattuto ed affievolito che passeranno parecchi giorni prima ch'io mi riabbia compiutamente.

4. *Rapporto sull'esplorazione del Congo tra Niangue e la foce.*

Loanda, costa occidentale d'Africa, 5 settembre 1877.

Giunto in Ugigi seppi che Cameron aveva abbandonato il Lualaba, ma la notizia non era data per sicura. Venuto poscia a Niangue, vidi gli Arabi che lo avevano accompagnato ad Utotera, ossia al paese del re Kasongo, ed interrogatili, potei convincermi che si era diretto al sud in compagnia di alcuni mercatanti portoghesi. Da principio mi sentii inorgoglire pensando che sarebbe così toccato a me di esplorare un campo di tale importanza, ma la gioia era intorbidata dalla riflessione che avrei probabilmente pagato a caro prezzo questa buona fortuna.

Per impedire la diserzione delle mie genti, atterrite dai ragguagli circa la selvaggia e cannibalesca indole dei nativi, impegnai un gran capitano arabo a scortarci co' suoi seguaci lungo il fiume per sessanta tappe consecutive nella speranza che dopo così lungo viaggio avremmo raggiunto all'ovest od al nord-est qualche tribù amica e benevola. Questo rinforzo ristabilì la fiducia negli animi di tutti, ed il 5 di novembre lasciammo Niangue dirigendoci verso l'interno.

Noi non potevamo farci un'idea delle misteriose regioni nelle quali eravamo in procinto di mettere il piede. Le descrizioni degl'indigeni non facevano che accrescere i nostri dubbii ed i nostri timori, dipingendo alle nostre fantasie null'altro che nani spaventosi, feroci cannibali, frecce avvelenate, foreste eterne, ed un fiume gigante che pochi credevano avesse un termine. Ed infatti per tre settimane viaggiammo nell'Uzimba e nell'Uregga meridionale entro selve oscure ed interminabili, esposti a tali e tanti disagi e pericoli che la nostra scorta araba, perdutasi d'animo, fu sul punto di retrocedere. Dopo lunga discussione

decidemmo alla fine di accostarci al fiume e passare sulla sponda opposta, e direttici a quella volta lo raggiungemmo a 3° 35′ 17″ lat. sud, 41 miglia geografiche[1] al nord di Niangue.

Quivi incominciammo a ricomporre il nostro fido battello, la « Lady Alice », ed in due ore lo traemmo per la prima volta dalla terra nel Lualaba. La mia tenda fu drizzata a breve distanza sulla molle erba d'un prato, dal quale la vista spaziava con diletto sul maestoso fiume e sulle isole verdeggianti che sorgevano dalle acque tra una riva e l'altra. Assorto in quella contemplazione feci proponimento di mai più abbandonare il Lualaba, finchè non avessi scoperto il sito della sua imboccatura.

Giusta la decisione presa pochi giorni innanzi, passammo sulla riva sinistra del fiume, e dopo breve sosta ci riponemmo in cammino, divisi in due squadre, una delle quali procedette per la via di terra, ed io coll'altra scesi il Lualaba sino al fiume Riuki e posi il campo alla congiunzione dei due fiumi. Due giorni passarono, e non avendo in questo tempo avuto notizie dei pedoni, risalii il Riuki per circa 32 chilometri, lasciando a guardia del campo venticinque, tra uomini adulti e giovanetti. Dopo aver esplorato ambedue le rive del Riuki in cerca degli smarriti compagni, eravamo di ritorno agli attendamenti, quando d'un tratto ci giunse agli orecchi l'eco delle fucilate, e con nostra grande sorpresa scorgemmo di lì a poco l'imboccatura del Riuki bloccata da una moltitudine di canoe cariche di selvaggi. Alle nostre grida, gli assalitori cessarono le ostilità, e dato dei remi in acqua scomparvero in men che non balena. Potevano però tornare in maggior numero ed era perciò necessario di comunicare senza indugio coll'altra squadra di cui non avevamo novelle da parecchi giorni. Cinque uomini, appartenenti alla ciurma del battello, si offrirono di andare alla scoperta, e messisi per un sentiero nei boschi, la raggiunsero finalmente e prima che annottasse, eravamo tutti riuniti entro il ricinto del nostro piccolo campo.

Due giornate al nord del Riuki incontrammo le cascate di Ukassa, e malgrado i cattivi pronostici degli Arabi che ci accompagnavano, le superammo senza sinistri, abbandonando le canoe all'impeto della corrente e raccogliendole al di là del salto. La manovra fu eseguita con tale speditezza che i nativi non ebbero tempo di opporsi al nostro passaggio, essendochè prima ancora che giungessero alle cascate, noi avevamo riguadagnato le navi e ci eravamo spiegati in battaglia. I nativi non osarono attaccarci e ci lasciarono passare oltre senza colpo ferire, sordi a tutte le nostre profferte di amicizia e non curanti dei nostri doni.

Ai 6 dicembre arrivammo ad Usongora Meno, paese estesissimo, occupato da una potente tribù. Appena ci ebbero veduti sul fiume, vennero ad incontrarci con quattordici piroghe in pieno assetto di guerra e ci accolsero scagliandoci addosso un nugolo di frecce avvelenate. La squadra di terra fu anche assalita nei boschi, e parecchi rimasero feriti per essersi avvicinati di soverchio al paese della bellicosa tribù dei Bakusu. Oltracciò il vaiuolo infieriva nella nostra scorta araba, e la dissenteria ed altre imfermità avevano reso un gran numero dei

[1] Di 60 al grado equatoriale. G. C.

miei uomini incapaci a continuare il viaggio. In questo stato arrivammo a Vinga Njara, 125 miglia geografiche al nord di Niangue, ed impossessatici della città passammo il giorno a fortificarla ed a respingere gli attacchi dei selvaggi.

Tutto il paese era in armi a nostro danno e gli arcieri Bakusu, inerpicati sulle cime degli alberi, saettavano chiunque di noi si mostrasse fuori delle capanne.

Al mattino del terzo giorno fummo raggiunti dai compagni che viaggiavano per la via di terra e le cose cambiarono in meglio; con questo rinforzo potemmo costringere alla fuga la flotta di Wasongora Meno, che cercava d'impadronirsi delle nostre navi e scacciare dai boschi i nemici che ci bersagliavano colle loro frecce. Dopo ciò, i nativi ci lasciarono tranquilli per dieci giorni, ed alla fine ci fecero proposte di pace che noi di buon grado accettammo. E qui gli Arabi si accommiatarono, e la loro partenza fu per me un momento di grande ansietà, temendo che si traessero dietro anche il resto del mio piccolo esercito. I miei seguaci però mi erano troppo affezionati per abbandonarmi in così critiche circostanze.

Ai 4 di gennaio 1877 c'imbattemmo nella prima serie di cateratte al di là della foce del Lumami. A questo punto le nostre traversie incominciarono da senno, essendo perseguitati dai nativi, come si fa delle bestie feroci. Quattro volte in quel giorno ci facemmo strada attraverso alle linee di piroghe che ci accerchiavano, finchè fummo arrestati dalle cascate di Baswa a 0° 32′ 36′ latit. sud. La nostra posizione era disperata, costretti come eravamo a difenderci dalla furia delle acque e dalle insidie dei selvaggi. Noi prendemmo terra prima sulla sponda destra e quindi nuovamente sulla sinistra, e ci accampammo nella foresta, trascinandoci dietro il nostro battello e le nostre piroghe. Per ventiquattro giorni consecutivi, eseguimmo lavori titanici, piantando campi di notte tempo lungo la linea tracciata alla luce del sole, costruendo strade per i nostri portatori dalla cima al fondo di ciascuna cateratta, rimorchiando a braccia le pesanti piroghe da un sito all'altro, mentre i più attivi colla ciurma del battello rintuzzavano i selvaggi e correvano la campagna in cerca di viveri.

Li 27 di gennaio avevamo percorso in questo modo quarantadue miglia geografiche. Superata l'ultima cateratta a 0° 14′ 52″ lat. nord, la campagna cambiò intieramente d'aspetto. Il fiume si venne allargando a grado a grado da 1400 e 1800 metri a 3200 e 4800 metri, ed a misura che altri tributarii venivano a raggiungerlo, la larghezza crebbe enormemente sino a 16 chilometri. Le isole erano in così gran numero che appena una volta al giorno scorgevamo da lungi un barlume della riva opposta. Avevamo raggiunto il gran bacino tra la regione marittima e quella dei laghi. Nel passare dalla corrente del Lualaba in quella dell'Aruuimi, fummo non poco sorpresi alla vista dei grandi preparativi fatti dai selvaggi per opporsi al nostro passaggio. Cinquantaquattro piroghe con circa 2000 armati a bordo ci piombarono addosso con tanto impeto ch'io fui costretto a pormi tosto energicamente sulle difese per salvare la spedizione.

Dato fondo alle navi, e formati in linea compatta, li aspettammo di piè fermo. E non tardò molto che si venne alle mani. In pochi secondi ci vedemmo quasi accerchiati e nugoli di lance oscuravano l'aria, mentre noi ci difendevamo gagliardamente a furia d'archibusate. Alla fine i selvaggi piegarono e noi, levate

le àncore, demmo loro la caccia, inseguendoli entro terra nei loro villaggi, ed insignorendoci dei viveri che trovammo accumulati nelle capanne e nei mercati.

Le nostre file intanto andavano assottigliandosi in questi ripetuti attacchi, e non vi era mezzo di tornare a Niangue ora che avevamo arditamente oltrepassato sei cateratte e ci trovavamo, secondo il corso del fiume, 350 miglia o 296 miglia geografiche al nord di quel villaggio. Le osservazioni davano 0° 46′ lat. nord ed io era ormai convinto che il fiume che seguivamo era il Congo. Per isfuggire alle persecuzioni dei nativi risolvetti di abbandonare la terra ferma e rifugiarmi tra le isole. Dopo due o tre tentativi infruttuosi imparai a distinguere la prima dalle seconde e per cinque giorni vogammo chetamente, senza altro pensiero che la difficoltà di provvedere al nostro mantenimento. Alla fine stretti dalla fame, ci accostammo ad un villaggio ad 1° 40′ lat. nord e 23° long. est, dove fummo dai nativi accolti differentemente. Noi facemmo loro intendere con segni che mancavamo di viveri, e tentammo la loro cupidigia con ogni sorta di doni. Le trattative furono lunghe, ma ebbero felice esito e cominciammo da quel giorno a sperare in tempi migliori.

Sceso a terra seppi dal vecchio capo della tribù che il nome del fiume nella loro lingua era Ikutu Ya Kongo ossia il fiume del Congo. Non vi era dunque più dubbio che avremmo raggiunto il nostro scopo, ma eravamo ancora lontani 850 miglia dall'Oceano Atlantico, dopo averne percorso circa 900, partendo da Niangue. Tre giorni rimanemmo in quel villaggio, e fu un êra di pace di cui serberemo sempre grata memoria. Partiti di là al mattino, arrivammo la sera ad Urangi, un paese popoloso, dove vi è una città lunga circa due miglia ed i nostri amici vennero con noi per presentarci agli abitanti, coi quali trafficammo pacificamente.

Il giorno dopo proseguimmo il nostro viaggio e due piroghe di nativi ci precedevano perchè più facilmente potessimo stringere amicizia colle tribù confinanti. Le canoe che incontravamo però non contenevano più donne e fanciulli come il giorno innanzi, ma uomini armati di lance e di archibusi. Ad un dato segnale, le nostre guide scomparvero, e fummo in un baleno assaliti. Ai corsari di Urangi, succedettero i Mpakiwana ed a questi altre tribù, e per due ore fu un battagliare continuo colla peggio dei selvaggi, i quali alle tre pom. cessarono dal molestarci, e noi facemmo rotta da capo per le isole.

Ai 14 di febbraio capitammo incautamente in un canale che ci condusse alla sponda destra, occupata dalla possente tribù di Mangara o Mangala. Incontanente i tamburi ed i corni incominciarono a risuonare con orrendo fracasso, chiamando i guerrieri alle armi; nonostante, essendo vicino a mezzogiorno, ed il sole fulgido oltremodo, volli profittare della favorevole occasione per determinare la giacitura di quel sito importante. I risultati furono 1° 16′ 50″ lat. nord e 21° long. est. Intanto lasciandoci indietro l'isola Obs [1], continuammo a discendere il fiume col favore della corrente. Sessantatre piroghe ci si fecero incontro, e sedevano in esse uomini pomposamente vestiti. Io feci soprassedere dal remare

---

[1] Probabilmente nel testo inglese devesi leggere, invece di *Obs Island*, *Observation Island* od isola dell'Osservazione. G. C.

e quando furono alla distanza di 300 metri, levai in alto i doni che intendevo di offrire loro in segno di pace; ma quei barbari risposero alle mie profferte di amicizia scaricandoci contro i loro moschetti. Ne seguì una fiera battaglia che durò dalle dodici ore sino al tramonto del sole. Durante la mischia avevamo percorso la distanza di dieci miglia e continuammo a navigare nell'oscurità sino a circa le otto ore della notte, finchè, giunti ad un'isola, prendemmo terra e ponemmo quivi gli alloggiamenti.

Nei quattro giorni successivi ci mantenemmo entro i canali delle isole dove i nativi non potevano scorgerci, essendo il fiume largo da otto a sedici chilometri. In un sito chiamato Ikengo trovammo finalmente una tribù amica colla quale rimanemmo tre giorni nel più perfetto accordo.

Sei miglia al di là della foce del fiume a cui gli europei dànno il nome di Kuango, mentre riposavamo senza sospetto, intenti a prepararci la nostra refezione, fummo assaliti nuovamente e costretti a far uso delle nostre armi, ma questo fu l'ultimo combattimento cogli indigeni.

Noi avevamo già percorse circa mille e quattrocento miglia. Il Congo, ristretto fra erte ed ignude rive e pendici boscose di monti, correva impetuoso con onde altissime come mare in tempesta, o precipitavasi di rupe in rupe entro profonde voragini col fracasso del tuono, e noi penammo ben cinque mesi per farci strada in questa serie di cateratte lunga 180 miglia, viaggiando come in una immensa galleria senza mai veder la luce del sole ed assordati di continuo dal cozzo dei flutti e dallo scroscio delle cascate.

Quanto diverso dalla corrente piana e tranquilla del fiume attraverso le brune foreste di Uregga e Koruru, dove un benchè lieve increspamento delle acque è un raro fenomeno, e noi guizzavamo veloci sulla superficie levigata delle onde assorti in dolce contemplazione e quasi atterriti dal silenzio profondo che regnava ad ogni ora del giorno.

Nessun altro esploratore ricalcherà la via da noi battuta. Sarebbe follia il tentarlo. Essi potranno viaggiare per la via di terra ed i nativi mostreranno loro le alture in cima alle quali noi trascinammo le nostre piroghe, i ceppi degli alberi giganteschi che noi in dieci giorni trasformammo in battelli, i boschi secolari che noi abbattemmo per colmare le voragini tra le roccie, e le terribili cadute che noi superammo trascinati dall'impeto delle acque, trabalzati, urtati ed aggirati dalle onde furiose e spumanti con grande spavento dei selvaggi che seguivano dalla sponda i nostri movimenti.

Certo non vi sarà alcuno che oserà seguire il nostro esempio, nè noi ci saremmo avventurati in questa terribile impresa se avessimo potuto prevedere gli ostacoli tremendi che ci si sarebbero parati dinanzi. La carta di Tuckey m'indusse in errore, ed i nativi che mai s'allontanano gran tratto dalle loro case contribuirono ad ingannarci. Sulla carta di Tuckey io trovo segnata una cateratta ad oriente delle cascate di Yellala a circa 16° di long. est. E nello stesso tempo una quantità di villaggi come se egli partendo da Yellala avesse percorso quella regione sino al fiume Kuango. Ora a valle della supposta cateratta non vi sono meno di trenta tra correnti impetuose e cadute, e se veramente quel terreno fosse stato esplorato, senza dubbio anche tali correnti e cadute avrebbero avuto un posto distinto sulla carta. Dalle nostre peripezie imparino gli

esploratori a notare soltanto ciò che effettivamente hanno veduto, e quando siano costretti a pubblicare le informazioni ricevute da altri, a far differenza tra i luoghi esplorati e quelli noti loro solo per fama [1].

Le mie osservazioni indicavano che non ero lontano dalla supposta cateratta di Tuckey e nella speranza che l'avremmo tosto raggiunta, continuammo animosamente la nostra via. Se non che, oltrepassato quel sito, i nativi ci annunziarono altre cateratte più innanzi, ed ogni giorno, a detta loro, altre dovevano sopravvenirne, finchè arrivammo alle cascate d'Isangila. Quivi, sfiniti da cinque mesi di fatiche inaudite, e senza aver più di che sfamarci, facemmo alto, e tirate le navi in terra mandammo ambasciatori ad Emboma, o Bomba, a chieder soccorso al primo degli Europei che avessero in quel paese incontrato. Per buona fortuna la lettera venne alle mani degli agenti de' sigg. Halton e Cookson, negozianti di Liverpool, i quali, senza por tempo in mezzo, spedirono alla nostra volta buon numero di salmerie cariche di ogni specie di vettovaglie.

Dopo un giorno di riposo per rifocillarci e rinfrancare gli animi abbattuti, ci riponemmo in marcia verso Boma. Parecchi gentiluomini della colonia europea ci uscirono incontro buon tratto fuori della città, recando seco loro altri cesti pieni di cibi delicati e di vini generosi, e colle liete accoglienze cercarono di farci dimenticare nelle gioie dell'abbondanza le pene e le privazioni del lungo e disastroso viaggio.

5. Geografia del bacino del Congo.
La via maestra del commercio per penetrare nel centro dell'Africa Occidentale.

Loanda, costa occidentale d'Africa, 5 settembre 1877.

Per evitare continue spiegazioni, riporterò qui brevemente i nomi che si danno d'ordinario al più gran fiume dell'Africa od al terzo tra i più grandi fiumi del mondo.

Propriamente parlando, non v'è in Africa un fiume che porti il nome di Congo. Vi è però una regione chiamata Congo, che occupa una gran parte del terreno montuoso a mezzogiorno del fiume e si estende paralellamente al medesimo alla distanza di cinque o sei miglia nell'ampia zona di monti che separa la costa occidentale dalle pianure dell'interno. Seguendo l'esempio degl'indigeni coi quali si trovavano in contatto, i coloni Portoghesi ed i Padri del quindicesimo secolo diedero al fiume il nome di fiume di Congo.

I Kabinda vicino alla foce lo chiamano il « Kuango », e collo stesso nome è indicato tanto dai nativi nella regione delle cateratte quanto dalle tribù che dimorano tra i monti Mosamba e Tala Mungongo, dove il fiume ha le sue sorgenti. Il Dott. Livingstone, scopritore del Lualaba, dedicò gli ultimi anni della sua vita all'esplorazione delle sorgenti del Congo, ossia del Ciambezi e del Karungwesi, che alimentano il lago Bemba, o Bangweolo. Egli seguì il corso del

---

[1] Qui lo Stanley fu indotto in errore, confondendo la carta originale di Tuckey con quelle in appresso redatte non solo sulle esplorazioni di questo viaggiatore, ma anche sui dati forniti da altre autorità. G. C.

Luapula sino al lago Mueru; ma da questo lago al fiume Luama, le sponde del fiume e de' suoi affluenti non furono mai calpestate da piede europeo. Attraversando il continente dal lago Tanganika, Livingstone giunse a Niangue e vide il Lualaba scorrere a poca distanza da quel villaggio, dirigendosi verso nord-ovest con un volume di 124.000 piedi cubici d'acqua per secondo. Egli era di opinione che il Lualaba fosse il Nilo e quasi mi condusse a confessar vera questa sua ipotesi.

Persone però imparziali e non trasportate dall'affetto, dichiararono sul fondamento delle lettere stesse di Livingstone che un così gran volume d'acqua non poteva essere il Nilo. Nè soltanto l'enorme quantità d'acqua contraddiceva questa teoria, ma l'altezza del fiume a Niangue prova ben anche l'irreconciliabilità della medesima col senso comune. Molto fu scritto e detto in quel tempo da uomini eminenti intorno al Lualaba e tutti convennero, alla fine, che doveva essere il Congo.

Ma prima che Livingstone avesse descritto il fiume a Niangue, nessuno s'immaginava che il Congo si stendesse a così grande distanza. Le discussioni e gli argomenti si limitavano a provare che era formato dall'unione del Kaseye col Kuango, e gli si dava di tal modo una lunghezza tutto al più di 1300 chilometri. Quando il luogotenente Cameron giunse a Niangue egli pure fu di parere che il Lualaba dovesse essere il Congo, ma non diede ulteriori schiarimenti sulla direzione e la lunghezza del suo corso. Sedici mesi dopo la partenza del luogotenente, capitai a Niangue e seppi che egli aveva rinunciato a discendere il Lualaba. Siccome però quest'impresa formava appunto il còmpito più importante dell'esplorazione di quella parte dell'Africa, risolsi di tentarla.

Niangue è situato a 4° 16′ lat. sud. La distanza verso oriente sino all'Oceano indiano, è di 13 $^1/_2$ gradi di longitudine, ossia 810 miglia geografiche; quella verso occidente sino all'Oceano Atlantico è invece di 15 $^1/_2$ gradi di longitudine, ossia 930 miglia geografiche. La metà orientale dell'Africa è già stata in gran parte esplorata, mentre l'occidentale è affatto sconosciuta ed il fiume sterminato si perde in quelle regioni, senza che uomo sappia dove vada a metter capo. Bisogna dire che il destino mi spignesse innanzi rendendomi poco curante della vita, altrimenti non mi sarei lanciato così deliberatamente in un'impresa dove a detta d'ognuno dovevo di sicuro incontrare la morte.

L'area intiera bagnata dalle acque del Congo abbraccia una superficie di 2.230.000 chilometri quadrati. Le sue sorgenti trovansi in cima di un altipiano al sud del Tanganika in una regione chiamata dagli Arabi Bisa od Ubisa. Il tributario principale del lago Bemba è il Ciambezi, fiume largo e profondo, le cui estreme sorgenti devono essere collocate a circa 33° long. est. Il lago Bemba, chiamato Bangweolo da Livingstone, che ne fu lo scopritore, è una vasta distesa d'acqua poco profonda che copre una superficie di circa 21.700 chilometri quadrati. Esso è il residuo di un enorme lago che in tempi antichissimi copriva un'area di 1.300.000 chilometri quadrati, finchè per causa di qualche gran terremoto la giogaia marittima occidentale si perdè ed il Congo si precipitò, muggendo, attraverso la rotta. Uscendo dal lago Bemba, il Congo porta il nome di Luapula e, dopo un corso di quasi duecento miglia, si scarica nel lago Mueru, altro gran volume d'acqua che occupa un'area di circa 4700 chilometri qua-

drati. Scendendo dal lago Mueru riceve dai nativi di Rua il nome di Lualaba. Nel Rua settentrionale è raggiunto da un importante affluente chiamato il Kamalondo e, dirigendosi verso il nord-est, passa a poca distanza da Niangue, Manyema, largo, da sponda a sponda, circa mille trecento metri, a 4° 15′45″ lat. sud, e 26° 5′ long. est, e circa 440 metri al disopra dell'Oceano. Livingstone, avendo perduto due settimane nelle sue date, sembra che abbia collocato Niangue a 4° 1′ lat. sud e 24° 16′ long. est, ma la differenza deve essere ascritta alla poca esattezza del disegnatore. La distanza percorsa dal Congo, partendo dalla sua prima sorgente nel Bisa orientale sino a Niangue, Manyema, è di circa 1100 miglia. Il fiume Kamalondo, che mette capo al Lualaba attraverso il territorio di Rua, è un fiume interrotto da una quantità di piccoli laghi lungo il suo corso, uno dei quali probabilmente è l'Ulenge, di cui udii ripetere il nome senza che mi riuscisse di accertarne la situazione.

A Niangue, Manyema, il Congo è distinto con varie denominazioni. Gli Arabi ed i Wanguana lo chiamano l'Ugarowa; i portatori Wagubba pronunciano il nome Luàlaba, accentuando fortemente la seconda sillaba. I nativi di Niangue accentuano anche la seconda sillaba e lo chiamano Luàlawa, mentre i Wagenya settentrionali pronunciano la parola distintamente come se fosse scritta Ru-àrowa. Poche ore al nord di Niangue il Lualaba piega verso nord-est. Gli ultimi contrafforti dei colli di Uregga si protendono a perpendicolo entro il fiume e le acque vi danno di cozzo con orrendo fracasso rompendosi in mille cascate.

Sulle due sponde del fiume albergano i pescatori chiamati dagli Arabi Wagenya: una tribù vile d'animo, ma traditrice ed astuta ed impenetrabile alle lusinghe ed ai doni.

Al nord di Uvinza s'incontra una tribù di natura assai diversa, essendo ardimentosa e possente; non cannibalesca per abitudine, ma facile all'offesa. Questa tribù è chiamata dagl'indigeni Wabroire, e dagli Arabi Warongora Meno. Essa abita una grande estensione di terreno sulla riva destra. Sulla sinistra, procedendo oltre verso occidente, si entra nel territorio dei Bakusu, popoli bellicosi e violenti, dove il viaggiatore deve marciare estremamente guardingo e pronto ad ogni momento a respingere la forza colla forza. Il Lualaba segue sempre da vicino il 26° di long. est ed incomincia a ricevere grandi tributarii, i principali dei quali, lungo la sponda destra, sono il Sira, l'Urmeli od Ilindi, il Lowa ed il Kankora. Sulla sponda sinistra s'incontrano il Ruiki, il Kasuka ed il Lumami, oltre ad un'infinità di piccoli rivi e di torrenti che si veggono costantemente, dall'una parte o dall'altra, scendere e riunirsi al fiume a misura che procede nel suo corso.

All'equatore, il gran fiume, dopo aver accolto nel suo seno tutti i fiumi minori venuti dall'oriente e lambito le falde occidentali della regione montuosa dei laghi tra 25° e 26° long. est, scende in un letto più basso e piega verso nord-ovest, allargandosi nella gran pianura che stendesi tra la regione montuosa dei laghi e quella marittima.

Il secondo tributario del Congo è l'Aruuimi (l'Uelle di Schweinfurth?), il quale senza dubbio riuscirà in avvenire d'immenso vantaggio, essendo aperto a qualunque nave che potrà essere varata con buon esito nel Congo superiore. Al disotto della foce dell'Aruuimi non osammo continuare le nostre esplorazioni

lungo le rive, perchè c'implicavano in lotte disperate coi cannibali di quelle regioni.

Quando la fame ci costringeva a correre il rischio d'imbatterci nei feroci selvaggi, ci avvicinavamo d'ordinario alla sponda destra. Dopo però la battaglia coi Mangala demmo la preferenza alla sponda sinistra e non tardammo a scoprire il tributario più notevole del Congo, l'Ikelemba, ch'io credo essere il Kas-sye. Ha pressochè la stessa importanza del fiume principale. Il colore speciale delle sue acque, che si avvicina a quello del tè, non si mescola colle limpide acque del Congo se non alla distanza di 130 miglia dalla sua imboccatura, ed è appunto l'unione di questi due fiumi che dà al Congo inferiore il suo leggiero color bruno.

Passato appena il 18° long. est, incontrammo il fiume chiamato dagli Europei il Kuango, un fiume profondo, largo circa 450 metri, al quale i nativi danno il nome di Ibari Nkutu, o fiume di Nkutu. Un poco ad occidente del 17° long. est, il gran fiume, che erasi steso ad un'enorme larghezza, si restringe a grado a grado per un tratto di circa 180 miglia ed interrotto da punte di rupi, isole rocciose e scogliere di lava, cade col rimbombo del tuono di precipizio in precipizio nel letto del tranquillo e maestoso Congo inferiore.

In queste 180 miglia vi è una caduta di metri 178,3, secondo il punto d'ebollizione. Le cateratte lungo l'intiera distanza possono essere evitate viaggiando per terra dalla parte di mezzogiorno o di settentrione; il viaggio però a piccole giornate durerebbe un mese all'incirca. Passate le cateratte, l'esploratore può continuare il suo cammino senza incontrare altri ostacoli sino a Koruru o Monbuttù, ovvero sino al limite meridionale del gran bacino.

I Basundi potranno forse dar noia al viaggiatore, ma se questi è ben fornito di merci ed ha una buona dose di criterio e di pazienza non stenterà ad amicarseli. Io sono persuaso che nè i Bacongo nè i Basundi avranno ricorso alla forza per trattenerlo e non vi è motivo di spaventarsi degli accenti d'ira e delle parole minacciose di quei selvaggi.

Parlando del Congo inferiore, trovo necessario di chiarire alcuni errori della spedizione del Congo del 1816. Io so bene che essa era composta per la più parte di uomini dotti ed il capitano Tuckey, fra gli altri, ha scritto un libro sulla geografia del mare. Pure avendo trovato sulla sua carta una sola cateratta, dove dovrebbe esservene una dozzina, scoprii tosto che con tutta la sua scienza s'era ingannato ugualmente. Dalle cascate di Sangala, o piuttosto d'Isangila, ci recammo per terra in cinque tappe a Bonva comodamente, sebbene la spedizione fosse estenuata di forze per la fame e le malattie, una distanza di 130 miglia seguendo le sinuosità della strada, secondo i calcoli della spedizione del Congo. Giusta il podometro la distanza dovrebbe essere di 57 miglia, e geograficamente di 45, il che è più ragionevole se consideriamo il tempo da noi impiegato a percorrerla, la natura del suolo, e l'estrema debolezza delle nostre genti.

Nella carta Stanford, che, secondo me, fu costruita sulle informazioni fornite dalla spedizione del capitano Tuckey, trovo una gran quantità di nomi di regioni e città delle quali nessuno seppe darmi notizie [1]. « Pombo », il nome dato

---

[1] V. a questo riguardo la nota a pagina 376. G. C.

generalmente ai paesi dell'interno, non ha questa significazione ed è forse corrotto da « Mpumbus » che è un distretto sulla sponda meridionale, abitato dai Basesse, quasi a 16° long. est. « Anzico », stampato a grandi lettere, è nome sconosciuto.

« Concobella » starà forse in luogo di « Nchuvila » re di Nkunda. Esseno, Hondi, Kanga, Dinjee, Condo, Yonga, Pangwelunghi, non esistono in alcun luogo. Chiesi del Vambre, e del fiume Vambre, ma non trovai fra i nativi chi avesse mai udito pronunciare un nome simile. « Mosongo » è senza dubbio Misongo in Unyanzi, come il fiume Bancora è una corruzione di Bangala o Bangara, un popolo che abita il paese di Mangala.

Secondo quel che ho detto da principio, l'intiero bacino del fiume del Congo o Kuango, come dovrebbe propriamente chiamarsi, occupa un'area di 2.230.000 chilometri quadrati, 1.160.000 dei quali formano il gran bacino che giace fra le regioni dei laghi e le marittime. La lunghezza del Congo è di circa 2900 miglia divisa come segue: dalla sorgente a Niangue, 1100 miglia; da Niangue all'Atlantico, circa 1800 miglia.

Il tempo da me passato sul fiume fu di oltre a nove mesi, ossia dal 1° novembre 1876 alli 11 agosto 1877. Le massime piene durarono dalli 8 ai 22 di maggio, cagionate dalle piogge periodiche, a cui sulla costa orientale danno il nome di Masika. L'altezza delle piene varia, secondo i luoghi, a motivo della grande sproporzione nella larghezza della corrente. Nel corso superiore è di circa metri 2,4; ma dove l'alveo si restringe, si eleva da 6 a 15 metri. In alcuni siti del distretto delle cateratte il fiume cresceva di 38 centimetri al giorno, ma in quel punto non era più largo di 450 metri.

Il fiume Congo è l'Amazzone dell'Africa, come il Nilo ne è il Mississipì.

Il Nilo ha una lunghezza maggiore; il Congo però potrebbe fornir acqua per tre Nili. Per frenare l' impeto di questo gran volume d'acqua si richiede una enorme larghezza od una grande profondità. Sebbene il Nilo sia un fiume assai vantaggioso pel commercio, il Congo lo è ancora di più. Il corso del primo è a più riprese interrotto da cateratte, mentre nel Congo sono fortunatamente riunite in due serie, una superiore tra 25° e 26° longit. est, composta di sei grandi cadute, ed una inferiore, la quale ne contiene sessantadue.

Una volta superate le cateratte inferiori, la metà dell'Africa si apre dinanzi al navigante, e non è già formata di deserti di sabbia, come le regioni basse del Nilo, ma è una vasta pianura popolatissima come nessun' altra parte dell'Africa eccetto Ugogo. Il termine di villaggio è poco appropriato per la più parte dei siti abitati, i quali meritano piuttosto il nome di città, essendo spesso lunghi due buone miglia con una o più ampie strade tra due file di case ben costruite e di bella apparenza. I nativi sono tutti dati al commercio, e, fiere e mercati sono stabiliti da per ogni dove. L'intiera pianura è abbellita inoltre da un'infinità di boschetti di palme. In Ukusu s'incontrano anche sterminate foreste di questi alberi. Nel bacino del Congo si raccolgono quasi tutti i prodotti dell'Africa, cotone, gomma elastica, sesamo, gomma copale (bianca e rossa), olio di palma, avorio, ecc. Rimontando il Congo, un viaggio alle miniere d'oro e di rame di Katunga è reso assai facile.

Il fiume Congo fornisce 110 miglia di acqua navigabile al disotto, ed 835 mi-

glia al disopra delle cateratte, mentre i grandi tributarii che attraversano il bacino al nord e al sud ne danno 1200 e forse assai di più.

Il tributario più importante, l'Ikelemba, è lungo oltre a 1000 miglia; lo Nkutu più di 700, l'Aruuimi deve oltrepassare le 500, e quattro o cinque altri, a giudicarne dalla loro larghezza, dovrebbero essere navigabili a grande distanza. Il Congo, in poche parole, è e sarà la strada maestra del commercio per penetrare nel centro dell'Africa Occidentale.

HENRY M. STANLEY.

STATISTICA DELL'ALGERIA

I risultati dell'ultimo censimento algerino presentano un tale interesse, che crediamo opportuno di riassumerli qui per l'importanza vieppiù maggiore che va aquistando quella massima colonia francese, legata anche a noi per molti rapporti economici e geografici. Desumiamo i dati seguenti dalla relazione sulla situazione dell'Algeria presentata dal governatore generale civile al consiglio dei ministri, pubblicata nel giornale ufficiale della repubblica francese ed analizzata da un egregio economista d'oltr'alpe [1].

I risultati dell'ultimo censo algerino sono sorprendenti. Dal 1872 al 1876 il numero degli abitanti dell'Algeria si è aumentato di 452.752 anime, la popolazione da 2.416.225 essendo salita a 2.868.977. Da lungo tempo si asseriva che la popolazione indigena andava scemando, distrutta dalle miserie e dalla fame, o costretta ad emigrare nella Tunisia e nel Marocco e che la popolazione europea non aumentava più. Queste asserzioni sono ora smentite dall' ultimo censimento.

Una cosa interessante si è ora l'esaminare come sia ripartito questo aumento di 452.752 anime, perchè se i soli Arabi attecchissero e gli Europei si assottigliassero o rimanessero stazionarii, non vi sarebbe motivo di compiacersene. Fortunatamente, tutti gli elementi della popolazione algerina hanno partecipato a questo aumento. Il numero dei musulmani si è elevato di 353.927, quello dei Francesi di 67.740 e quello degli stranieri europei di 43.000. Solo il numero degli israeliti ha subìto un leggero diffalco.

Siamo un po' scettici relativamente al numero della popolazione musulmana, non essendo probabile che il censimento si faccia con estrema esattezza nelle tribù, specialmente in quelle dell'interno. Rimane però stabilito ad ogni modo che gli Arabi e i Cabili non sono sterminati lentamente dalla dominazione francese e non deperiscono come i negri d'Australia o gl'indiani del Far-West.

---

[1] V. l'articolo di P. LEROY-BEAULIEU nei « *Débats* », riprodotto nella « *Revue géographique internationale* », n. 26, dicembre 1877.

Quel che più importa si è l'aumento della popolazione europea e soprattutto della popolazione francese in Algeria. In quattro anni, il numero degli europei, stabiliti in Algeria, si è accresciuto di 111.090 individui, ossia di 28.000 circa ciascun anno. L'elemento puramente francese domina in quest'aumento. I francesi infatti hanno guadagnato 67.740 anime e gli stranieri 43.645 soltanto. È dunque falso che l'Algeria sia, come si dice, in procinto di divenire una colonia spagnuola ed italiana. I francesi hanno di più una notevole superiorità di numero sopra tutti gli altri europei sommati insieme. Alla fine del 1877 si contavano in Algeria 159.161 stranieri e 197.341 francesi, ossia in tutto 356.502 europei; aggiungendovi 33.496 israeliti naturalizzati, si arriva a 390.000 anime per la somma della popolazione non musulmana.

Questa popolazione è ripartita in proporzioni pressocchè uguali tra il territorio civile ed il territorio militare, ossia tra la zona dove regna il regime amministrativo e la zona che è tuttora sottomessa al comando militare. Ciascun anno la prima zona si allarga a spese dell'altra ed è naturale che questo sviluppo avvenga gradatamente non potendo il regime amministrativo francese essere trasportato d'un tratto nel Sahara ed ai punti estremi dove è giunta la dominazione della Francia. Alla fine del 1876 il numero degli abitanti del territorio civile era di 1.316.517 e quello del territorio militare si elevava ad 1.552.460. La popolazione europea però non è distribuita nelle stesse proporzioni tra le due zone. Gli europei son quasi tutti acquartierati nel territorio civile; un piccolo numero soltanto, 15 a 16.000, francesi per la più parte, sono stabiliti nel territorio militare.

Le tre provincie dell'Algeria non sono state tutte egualmente penetrate dall'elemento europeo. Quella che ha fatto maggiori progressi, sotto questo rapporto, è la provincia di Orano, viene quindi quella d'Algeri ed in ultimo quella di Costantina: tra dieci o dodici anni è probabile che quest'ultima prenda il primo posto. Il censimento del 1876 ha certificato che nel territorio civile della provincia di Orano trovansi 74.489 stranieri, la più parte spagnuoli, 56.554 francesi e 12.493 israeliti naturalizzati. Il territorio militare di questa provincia contiene dal suo canto 4042 stranieri e 3869 francesi.

Passando nel dipartimento d'Algeri, vediamo l'elemento francese prendere una predominanza notevole sull'elemento straniero. Nel 1876 si contavano nel territorio civile di questa provincia 81.454 francesi, 48.484 stranieri e 12.953 israeliti naturalizzati, ossia più di 8 francesi per 5 stranieri. Nel territorio militare della stessa provincia si trovano 2000 francesi e soltanto 415 stranieri.

Nella provincia di Costantina la distribuzione della popolazione europea è presso a poco la stessa che in quella di Algeri. Il territorio civile di questo dipartimento racchiude 59.333 francesi, 35.988 stranieri europei ed 8950 israeliti naturalizzati, ossia circa 12 francesi per 7 stranieri. Il territorio militare della stessa provincia contiene 4186 francesi ed 885 stranieri.

La maggior parte di questa popolazione europea, che sorpassa le 350.000 anime, è stabilita nelle città e si dedica al commercio ed alle arti meccaniche. Nonostante, dopo il 1872, la popolazione agricola d'origine europea s'è notabilmente accresciuta. A quell'epoca non era che di 100.540 anime, ed ora si eleva, secondo il rapporto del generale Chanzy, a 123.304. Il detto rapporto è pieno di

ragguagli istruttivi sui diversi punti dell'amministrazione e sui varii problemi della colonizzazione. Una delle principali condizioni per lo sviluppo della colonizzazione si è l'allargamento progressivo del territorio civile dove regnano le leggi ed il regime amministrativo francese. Al principio del 1877 il territorio civile si è accresciuto di circa 136.000 ettari e di 32.000 abitanti. Si avrà così una superficie totale di 4.733.000 ettari ed una popolazione di 1.298.000 abitanti, dei quali 302.576 europei, 31.542 israeliti indigeni e 964.717 arabi o cabili. — Il numero dato dal generale Chanzy per la popolazione europea è alquanto inferiore a quello che risulta dal censimento. Il territorio civile ha una superficie che è presso a poco l'undicesima parte di quella della Francia, e la densità della popolazione è di 27 abitanti per chilometro quadrato, mentre in Francia si eleva a 70 circa.

I capitoli più interessanti del rapporto sono quelli sulla colonizzazione, sulla costituzione della proprietà presso gli Arabi e sui lavori pubblici. Secondo gli ultimi documenti, le risorse in terreni, di cui disporrebbe lo Stato, si compongono di 554.000 ettari. Ma di questo numero di ettari, 283.000 soltanto possono essere utilizzati direttamente per lo stabilimento di centri abitati, o di poderi isolati, gli altri 270.000 trovandosi troppo lontani dalle zone di popolazione europea. Oltracciò questo mezzo milione di ettari di terreni coltivabili sono assai inegualmente distribuiti fra le provincie; 448.558 ettari trovansi nella sola provincia di Costantina, 91.869 in quella di Algeri e 13.135 in quella di Orano, cosicchè si può dire che in quest'ultima provincia non vi sono più terre demaniali per la colonizzazione, che ne restano poche in quella d'Algeri, e la sola provincia di Costantina ne è abbondantemente provvista.

Il generale Chanzy calcola che i terreni di cui dispone basteranno a creare 300 nuovi centri ed a stabilire 10.000 nuove famiglie d'agricoltori, ossia 40 a 50.000 anime. In sei anni, dal 1871 al 1876 si distribuirono 288.831 ettari, e su questa superficie si edificarono 126 villaggi, o borgate, si ampliarono 25 degli antichi centri e si formarono 6.879 lotti.

I primi lavori di strade ferrate datano appena dal 1863, e fra qualche anno la zona del Tell e quella anche degli altipiani saranno già solcate da ferrovie. Una gran linea centrale, lunga di 1312 chilometri, andrà dalle frontiere del Marocco a quelle della Tunisia. A compimento di questa grande arteria non manca che la concessione della linea da Setif ad Algeri e di quella da Sidi-Bel-Abbes a Marnia per Tlemcen: oltracciò vi si fanno o si progettano altre linee in gran numero che da l'interno vanno a mettere capo ai diversi porti sulla costa. L'avvenire della colonia sembra oramai più che assicurato; alle disillusioni ed alle incertezze inevitabili del periodo susseguente alla conquista, è succeduto ora un piano di colonizzazione sistematico, che eseguito con perseveranza ed intelligenza, non può mancare di trasformare l'Algeria, e porla a livello degli altri dipartimenti della Francia.

CRONACA GEOGRAFICA

Europa.

Archivio tedesco per la storia della medicina e la geografia medica. — Col principio del 1878 incomincerà a pubblicarsi a Lipsia, per cura del solerte editore C. L. Hirschfeld, un giornale di medicina e geografia medica, che porterà il titolo di « *Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie* », e sarà diretto dal dott. *Enrico Rohlfs*, in Göttingen, e dal dott. *Gerardo Rohfs* in Weimar: a quest'ultimo, ben conosciuto da tutti per i suoi grandi viaggi in Africa, è affidata la parte che riguarda la geografia medica. Sullo scopo di questo nuovo periodico togliamo dal programma che ci viene comunicato dai signori redattori quanto segue: « Tutti i medici illuminati sono convinti della necessità degli studii storici e veggono chiaramente che solo coloro che si danno con amore a queste ricerche, possono aspirare al titolo di scienziati. Ognuno sa che anche per i medici moderni l' antichità è una sorgente inesauribile che non solo corrobora e nobilita la scienza, ma continuamente la ringiovanisce. E se il bisogno degli studi storici fu ammesso in ogni tempo da tutti i migliori medici, molto più si fa sentire nei nostri giorni, trovandoci in un'epoca in cui lo specialismo medico è particolarmente in voga.

« Molti sono i pregi di questa scuola, ma molti anche i difetti e non ultimo quello di separare persino le discipline che per la loro natura non formano che un sol tutto.

« Quindi uno degli oggetti più importanti della storia critica della medicina consiste appunto nel riunire di bel nuovo queste discipline e far convergere i raggi divergenti dello specialismo nel foco del fecondante universalismo, ponendo nello stesso tempo le varie dottrine mediche in relazione con tutte le altre scienze, colla filosofia, la teologia, la giurisprudenza, l' economia politica, ecc.

« Il nostro Archivio sarà il centro di tutti gli sforzi tendenti a questo scopo. Accade sempre che vi siano medici e scrittori, i quali non hanno nè il tempo nè la voglia di scrivere grossi volumi, ma si contentano di esporre le loro investigazioni in brevi dissertazioni o memorie. A tutti costoro offre l'Archivio l'opportunità di rendere i loro scritti di pubblica ragione senza esser costretti per ciò fare a ricorrere ad organi estranei alle esposte dottrine, dove i loro lavori corrono il pericolo di rimanere ignorati o non curati ».

E qui i redattori fanno osservare che, sebbene l'Archivio s'intitoli tedesco, perchè fondato in Germania, è nonostante di sua natura internazionale, essendo aperto ai dotti di tutti i popoli inciviliti.

Gli articoli adatti a riempiere le colonne della nuova rivista si dividono in varie categorie:

1° Quelli che si riferiscono alla storia della medicina;

2° Quelli che trattano della patologia storica;

3° La geografia, topografia e corografia medica, che il suo fondatore professore Finke chiama Storia medica dell'uomo, e comprende le notizie raccolte da ogni angolo della terra per istabilire quali sieno le condizioni dell'uomo avuto riguardo al luogo della sua nascita, all'educazione, il modo di vivere, gli alimenti ed il clima, quale il suo stato igienico e la sua struttura in conseguenza di queste circostanze, quali le infermità ed i mali a cui è soggetto per le stesse influenze e quali le cause che rovinano le nature più robuste e possono devastare e sterminare intiere nazioni;

4° Biografie, necrologie, bibliografie e notizie storiche;

5° Articoli di fondo, relazioni d'importanti avvenimenti medici, riforma dell'insegnamento della medicina, legislazione medica, critica, di opere sulla storia della medicina e la geografia medica.

Auguriamo felice esito a questo nuovo periodico, a pubblicare il quale concorreranno molte celebrità mediche e geografiche, sperando bene da una siffatta pubblicazione che, per una parte cospicua, può giovare assai allo studio adeguato di uno dei tanti rami della geografia applicata.

Africa.

Tentativo per ascendere il Kenia. — Il viaggiatore tedesco Hildebrand, noto per alcune escursioni nel paese dei Danachil e pella sua progettata esplorazione nell'Africa equatoriale-orientale, ha fatto ritorno in Europa per motivi di salute. Nell'intento di salire e studiare il monte Kenia, solo avvicinato dal dottor Krapf nel 1849, egli partì il 10 gennaio 1877 da Mombas con una scorta di quaranta uomini dirigendosi verso il nord-ovest; dopo due mesi di viaggio egli era riuscito ad aprirsi un varco dalla costa al distretto di Kitui nel paese degli Ukamba verso 2° di latitudine sud, in chiara vista del Kenia, quando la sua scorta si ribellò rifiutandosi assolutamente di procedere attraverso le tribù predatrici viventi alla base del gran colosso montagnoso. Il viaggiatore si vide perciò costretto di tornare su' suoi passi, e dopo aver sofferto un tentativo d'avvelenamento ritornò a Zanzibar in cattive condizioni di salute.

La costa ovest del Niassa esplorata da Cotterill. — Prezioso complemento alla navigazione di Young sul Niassa nel 1876 è l'importante viaggio fatto recentemente da H. B. Cotterill lungo la costa occidentale di questo lago: l'esploratore ha inviato un rapporto in patria in cui egli racconta che, partendo dalla stazione di missionarii Livingstonia, visitò il lago Cia, un addentramento della costa ovest, passò per Kotakota, la Loangua e Bua sino a Makuoi, località della gran baia della costa nord-ovest dominata dal monte Kuwirwe, che s'innalza a circa 1800 sul livello del lago (a circa 2300 m. sul mare). Descrive le sponde nord del Niassa come assai più produttive delle meridionali e, all'incontro della relazione dell'Young, accenna che il fiume Rouma (Rovuma — da non confondersi

col gran fiume che si getta nell'Oceano Indiano al capo Delgado), invece di uscire, si getta nell'estremità nord del lago — opinione più conforme alle cognizioni sin qui possedute sulla geografia della regione che circonda quel grande lago africano.

Senegambia. — Il sig. *F. Speer*, che trovavasi alla fine del 1877 a Bathurst (estuario del Gambia), sta progettando una spedizione per esplorare le regioni all'oriente della Senegambia.

Spedizione Portoghese nell'Africa occidentale. — Le ultime notizie pervenuteci recano che la spedizione portoghese, partita da Benguela il 12 novembre 1877, si troverebbe già ora a Dombe sulla strada di Caconda e Bihe, avendo verificato molti errori delle carte, fondate sul lavoro del marchese Sà da Bandeira.

Missione di W. C. Palgrave fra i Damara e Namaqua. — La relazione di *W. Coates Palgrave* sulla sua missione come commissario speciale per le tribù al nord del fiume Orange, sulla zona costiera occidentale dell'Africa meridionale, fu pubblicata alla Città del Capo come documento parlamentare. L'itinerario del Palgrave si estende su circa otto gradi di latitudine nelle regioni Damara e Namaqua, e nel corso del suo viaggio l'esploratore raccolse informazioni molto importanti rispetto alle varie tribù, la maggior parte delle quali espressero il loro grande desiderio di essere poste sotto la protezione del governo inglese. Il rapporto del signor Palgrave è accompagnato da una carta indicante tutta la regione tra il fiume Cunene al nord e l'Orange al sud: essa può ritenersi come il documento cartografico il più recente di questa regione poco nota dell'Africa[1].

Oceania.

Colonia Italiana nel Queensland. — Riproduciamo qui una lettera scritta da un emigrante italiano nel Queensland, datata da Rockhampton 28 agosto 1877, pubblicata nei giornali italiani [2], che parla dell'impianto di una *colonia italiana nel Queensland.* Essa conferma in gran parte le idee ispresse in un documento da noi pubblicato in uno dei precedenti fascicoli [3].

« . . . Ho tardato un poco a scrivere, ma ho voluto prima conoscere qualcosa dell'Australia. Partii da Londra il 25 febbraio decorso sul bastimento a vela « Indus ». Eravamo a bordo circa 400 emigranti fra inglesi, italiani, svizzeri e tedeschi. Italiani eravamo 92, fra uomini, donne e ragazzi, la maggior parte pisani, pochi livornesi, 4 fiorentini, 2 piemontesi, 2 modenesi e 4 romani.

« Il viaggio è stato molto lungo, giacchè abbiamo impiegati 105 giorni: abbiamo avuto tre sole burrasche, la prima allo sbocco della Manica, la seconda al Capo di Buona Speranza, la terza, la più forte e più pericolosa, che ha durato 7 giorni e 7 notti, 15 giorni prima di sboccare nel Grande Oceano Pacifico australiano. Possiamo dire fortuna se siamo arrivati; il pericolo è stato im-

---

[1] « *Athenaeum* », n. 2625, Londra 16 febbraio 1878.
[2] Dalla « *Perseveranza* » e dal « *Giornale delle Colonie* ».
[3] V. il fascicolo V, p. 200.

menso; ma pure siamo giunti sanissimi senza disgrazia di sorta. La linea equatoriale l'abbiamo passata benissimo, perchè per 15 o 16 giorni consecutivi tirò un forte vento di levante che ha smorzato l'immenso calore dei raggi solari.

« Siamo giunti il 30 maggio nella baia Keppel, dove il nostro bastimento, distante soli due chilometri dalla costa di Australia, ha gettato le àncore. Il 1° giugno è venuto da Rockhampton, città di nostra destinazione, un piroscafo, sul quale era la Commissione sanitaria: saliti a bordo del nostro bastimento, il dottore ci ha visitati uno ad uno; quindi esaminato il giornale di bordo, e trovato tutto in piena regola, ha accordato lo sbarco immediato. Il giorno 2, usciti dall' « Indus » e montati sopra di un vapore, ci siamo condotti a Rockhampton, navigando sul fiume Fitzroy, a 50 miglia dal punto di trasbordo.

« Giunti in Australia, nel nuovo mondo, nella terra promessa, credevamo trovare subito occupazioni assai vantaggiose, come ci aveva dato ad intendere il signor Glin, agente inglese; tutt'altro: qui a Rockhampton l'agricoltura è morta, ossia ancora non è nata, e nascerà adagio. Prima, perchè il clima essendo tropicale, fa un caldo eccessivo; le piante vegetano presto, ma non attecchiscono pei troppi cocenti raggi solari; il terreno è argilloso, ed essendovi grande scarsità di acqua, le piante seccano ancora per questo; e piove assai di rado. Secondariamente, i possidenti non hanno fede nell'agricoltura, perchè hanno avuto cattivi successi, e non se ne curano. Vivono e fanno molto denaro col commercio di pellami, di lana, e col bestiame, che è numeroso; vi sono dei ricchi proprietari che sono pessessori di 80 e fin 100 mila capi di bestiame fra vaccino, pecorino e cavallino, tutto bestiame brado, che se ne sta alla macchia senza arrecare spesa.

« Noi presentemente ci siamo adattati; siamo una società di cinque italiani, tutti persone distinte, amici educati, e si tenta la nostra fortuna uniti per la vita e per la morte, ed io, come più vecchio, ne sono il capo. Due fanno il muratore, senza che prima avessero mai murato, uno fa il macellaio, e due, fra i quali sono io pure, facciamo il giardiniere. In tutti guadagniamo 736 scellini al mese; ne spendiamo 276, fra vitto ed alloggio: sicchè risparmiamo ogni mese 460 scellini. Abbiamo deciso così di lavorare per sei mesi o otto; e dopo col danaro avanzato portarci a Toowoomba, 270 miglia distante da qui più al sud, dove l'aria è assai migliore, il terreno buonissimo, specialmente per l'agricoltura: ivi compreremo un appezzamento di terreno di una diecina di acri, ed incominceremo a lavorare per nostro proprio conto: speriamo fare dei buoni guadagni.

« Si può far molto denaro colla cultura delle viti dove in due anni abbiamo il prodotto, e dove il vino costa 2 scellini la bottiglia quello comunissimo. Si può fare un orto a verdure, di cui v'è scarsità, e dove un solo cavolo piccolo per fare la zuppa si vende a 3 pences, eguale a 30 centesimi. Si può coltivare il gelso e porre i bachi da seta, si può formare una vasta pepiniera di alberi esotici de' più comuni fra noi costà, e da abbellimento, che sono ricercatissimi: si pagano le piante di un anno uno e due scellini ciascuna. Infine, si può fare ancora un giardino a fiorami, di cui qui sono amantissimi: pagano un piccolo mazzetto di fiori qualunque, uno e due scellini. Per fare tutto questo occorrono denari per l'impianto, ma, con la nostra costanza al lavoro, ci arriveremo, e presto faremo fortuna, se Dio ci dà salute e vita.

« Io ho già girata quasi tutta la colonia di Queesland. Ho avuto gentilmente dal governo un biglietto circolante sui piroscafi marittimi e sulle vie ferrate, con vitto ed alloggio, acciò io possa esplorare dove convenga più formare una piccola colonia italiana con lo scopo di introdurre i nostri sistemi, e dare slancio a questa industria, madre di tutte le speculazioni.

« Sono stato a Brisbane, capitale della provincia, a Toowoomba, a Dalby, a Dyngo, a Maryborough, a Ipswich, a Celisuck, ecc., girando un mese intiero, percorrendo quasi 2000 miglia. Ho trovato che il miglior terreno è a Toowoomba. Il clima è dolce, vi è abbondanza d'acqua, il terreno è calcare e ferruginoso; e quelle piante che già vi sono, viti e gelsi, grano, patate, orzo, ecc., sono di una vegetazione straordinaria.

« L'Australia, in generale, è molto povera di piante indigene produttive; non vi sono che alberi grossolani e grossissimi; cedraie, aranciaie, piante gommose, molte araucarie tra le conifere, piante di ornamento, buone, per la qualità forte del legname, al lavoro. Vi sono delle banane, degli ananassi; poca coltivazione di cotone, di canna da zucchero, di tabacco, ecc. Ma tutto è quasi spontaneo, perchè qui non vogliono lavorare.

« Le miniere aurifere sono in decadenza perchè vi si trova poco minerale, e sono pericolose. Le altre di rame, di piombo, di carbon fossile, sono poco curate; non vi sono intraprendenti, e sono poco coraggiosi; col tempo forse faranno qualcosa. Nella foresta vi sono pochissimi volatili, causa la mancanza di alberi produttivi, e di semente di sorta. Vi sono infiniti cangorù ed opossum (io ne ho già ammazzati una diecina e ne tengo le pelli). Di animali temibili non ci sono che dei serpenti boa, dei cani-lupi, che fanno danno immenso al gregge, dei piccoli orsi grigi, dei ragni grossi e velenosi; sul fiume vi sono dei caimani, e conviene avere assai prudenza.

« Gli indigeni sono bruttissimi, di colore nero-cenerognolo, e somigliano più alle scimmie che alla razza umana, però sono timidi ed innocui, vengono nelle città e nei paesi; quelli che stanno nella foresta e sui monti sono peggiori, ed arrischiandoci di andare uno o due bianchi soli, senza armi, vi è il pericolo di essere messi arrosto, come è già successo ».

LETTERATURA GEOGRAFICA TRIMESTRALE

I. Gennaio - Marzo 1877 [1].

REGIONI POLARI ARTICHE

Glaser Eduard: — Nochmals die Erreichbarkeit der Erdpole (« Das Ausland », 1877, n. 6, pp. 118-119).

Greenland, — Sketches of life in ——. The Moravians (« Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. IV, 1877, n. 1, pp. 7-9).

---

[1] *Continuazione e fine:* — V. i fascicoli VI, pp. 238-240, VII-VIII, pp. 302-320, IX, pp. 351-360.

Helmersen L.: — Sulla questione della scoperta della terra di Wrangell (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 6, parte 2ª, pp. 455-487).

Holland und der Nordpol (« Das Ausland », 1877, n. 4, pp. 75-78).

Humboldt van der Horck A.: — On Spitzbergen Seas and a Boat Journey in Lapland (« Bull. of the American Geograph. Society », 1876-77, n. 2, pp. 10-29).

Koolemans Beynen L. R.: — De Reis der Pandora naar de Noordpoolgewesten in den Zomer van 1875 (Uitgegeven vanwege het Aardrijkskundig Genootschap) (in-4° di 38 pp. Amsterdam, C. F. Stemler, 1876). Con 1 carta. 1,50 f.

La Barre Duparcq, Ed. de: — Rabelais et le Pôle Nord (« L'Exploration », vol. I, n. 4, 27 dicembre 1876, pp. 25-28). Con 1 carta.

Major R. H. (Comm.): — Dei viaggi dei fratelli Zeno. Dissertazione tradotta da *G. Carraro* (« Archivio Veneto », vol. VII, parte II, n. 14, Venezia 1874, pp. 301-326; vol. VIII, parte II, n. 16, Venezia 1875, pp. 263-304).

Pregevole traduzione dell'introduzione del Major alla sua opera sui viaggi dei fratelli Zeno nei mari nordici, preceduta da alcuni assennati concetti tendenti a spingere gli Italiani a mettere in maggior luce le nostre glorie, che vengono il più spesso rivelate da eruditi stranieri.

Markham A. H. (Capt.): — On Sledge Travelling (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XXI, 1877, n. II, pp. 110-119).

Markham Clément R.: — Les abords de la région inconnue, histoire des voyages d'exploration au Pôle Nord. Traduit de l'anglais par *Henri Gaidoz* (1 vol. in-12. Paris, George Decaux, 1877). Con 1 carta. 4 fr.

Markham Cl. R.: — The Arctic Expedition. — IX, The Work. X, The Second Voyage of the « Pandora ». XI, the Results. XII, the Outbreak of Scurvy. XIII, the Welcome Home (« Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. III, 1876, n. XII, pp. 313-326; vol. IV, 1877, n. I, pp. 1-6). Con 3 carte ed 1 tav.

Va unita un'eccellente carta dei lavori della Spedizione Artica Inglese sulla scala di 1:2.200.000.

Nares George S. (Capt.): — On the North Circumpolar Sea (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XXI, 1877, n. II, pp. 96-106).

Nares: — La spedizione artica dell' « Alert » e del « Discovery ». Relazione ufficiale, tradotta da *A. V. Vecchi* (« Rivista Marittima », gennaio 1877, pp. 77-138). Con 2 carte.

Nordenskiöld (A. E.), — Expédition Polaire Suedoise, sous la direction de M. le professeur ——, 1875. Extrait et traduit par *F. Schulthess* (« Le Tour du Monde », XXXIII, 1877, n.[i] 846-848, pp. 177-224). Con 4 carte.

Payer Julius: — New Lands within the Arctic Circle. Narrative of the Discoveries of the Austrian Ship « Tegetthoff » in 1872-74. With a Preface comparing the Results of the English and Austrian Expeditions (2 vol. in-8°. London, Macmillan a. Co., 1877). Con carte ed illustr. 32 s.

Payer Julius: — The Results of the Arctic Expedition of 1875-76 (« The Athenaeum », n. 2569, 20 gennaio 1877, pp. 83-84; n. 2572, 10 febbraio, pp. 195-196).

Petermann A. (Dr.): — Geographie und Erforschung der Polar-Regionen, Nr. 104-127 (« Petermann's Geogr. Mittheilungen », vol. 21, 1875: n. I, pp. 23-31; n. II, pp. 53-56, 65-72; n. III, pp. 105-108; n. IV, pp. 134-142; n. VI, pp. 222-228; n. VII, pp. 245-280; n. VIII, pp. 297-300; n. IX, pp. 346-351; n. X, pp. 393-394; n. XI, pp. 403-409; n. XII, pp. 469-474: — vol. 22, 1876: n. III, pp. 90-93;

n. VI, pp. 201-209; n. VII, pp. 247-250; n. VIII, pp. 290-297; n. IX, pp. 341-347; n. XI, pp. 404-410; n. XII, pp. 441-482: — vol. 23, 1877: n. I, pp. 23-31; n. II, pp. 54-62). Con 10 carte ed 1 tav.

Il dott. Petermann continua a riunire da molti anni in una serie di articoli, già assai considerevole, tutti i lavori che gli pervengono e quelli da lui redatti intorno alle esplorazioni delle regioni polari, arricchendo il testo con molte carte, le quali in tanto giro di anni, potrebbero costituire un vero atlante delle regioni polari, formando un materiale cartografico sempre originale e di quell'alto valore scientifico, che assume tutto ciò che esce dall'« officina » dell'eminente geografo di Gotha. Riuscendo impossibile di fare un esame particolareggiato dell'ingente quantità di lavori che sono contenuti in quella serie, mi accontenterò di accennare il contenuto di ognuno, designandoli col loro numero d'ordine.

N. 104). Situazione della questione del Polo Nord alla fine del 1874, di *A. Petermann*.

105). Spedizione al Polo Nord del conte Vilczek nel 1872: comunicazioni del prof. *Hanns Höfer* (geologo della spedizione) sui ghiacciai della Novaja Semlia.

106). La II[a] spedizione Austro-Ungarica al Polo Nord sotto Weyprecht e Payer, 1872-74. Conferenza del luog. *Weyprecht*, sulle sue osservazioni scientifiche, tenuta in Vienna il 18 gennaio 1875.

107). Viaggio ed osservazioni del cap. *D. Gray* sul mare orientale groenlandese nel 1874 e le sue idee sulla miglior via al Polo Nord (con 1 carta del mare di Groenlandia, scala 1:5.000.000).

108). La proporzione dei ghiacci nei mari polari artici e le loro mutazioni periodiche, del dott. *G. Chavanne* (con 1 tavola). — Memoria molto considerevole per studio e sviluppo.

109). La II[a] sped. Austro-Ungarica al Polo Nord, 1872-4. Osservazioni meteorologiche e analisi della rotta della nave del vice-ammiraglio *B. v. Wüllerstorf-Urbair* (con 1 carta, scala 1:1.800.000) del mare tra la Novaia Semlia e la Terra Francesco Giuseppe).

110). Sulla Groenlandia interna e sulla possibilità di percorrerla, di *H. Rink*.

(Pel n. 111, che riguarda le regioni antartiche, vedi la Bibliografia delle « Regioni Polari Antartiche »).

112, 114, 116, 121, 122). Quadri dell'alto settentrione, di *Carlo Weyprecht*.

113). Rilievo di *C. Weyprecht* della costa nord della Novaia Semlia, settembre ed ottobre 1872 (con 1 carta).

115). Nuova via marittima dall'Europa alla Siberia; Spedizione di Nordenskiöld all'Ienissei, 8 giugno-15 agosto 1875: di *A. Petermann* (con 1 carta).

117). La scoperta della Terra Francesco Giuseppe fatta dalla seconda spedizione Austro-Ungarica al Polo Nord, 1873 e 1874. — Colla carta definitiva di quella nuova e considerevole regione artica, carta costrutta da *Giulio Payer*, alla scala di 1:1.000.000, secondo esatti lavori geodetici e topografici fatti dalla Spedizione.

118). Determinazione della posizione geografica della regione degli estuarii dell'Obi e dell'Ienissei fatta dalla Spedizione Nordenskiöld nel 1875. — Questa spedizione determinò 18 punti in latitudine e longitudine, di cui 8 sulla costa ovest della Novaia Semlia meridionale, 2 all'entrata sud-ovest dello stretto Jugor, 1 sulla costa ovest della penisola dei Samoiedi, 6 sulla sponda destra (orientale) dell'Ienissei, tra la foce e Dudinskoje: queste determinazioni sono un prezioso acquisto per la cartografia della Siberia settentrionale o artica, che nella sua parte occidentale mancava di basi rigorose, specialmente nelle longitudini. Accompagna la memoria una eccellente carta del mar di Kara e delle foci dell'Obi e del Ienissei, costrutta dal dott. *A. Petermann* alla scala di 1:5.000.000.

119). Risultati delle osservazioni meteorologiche allo Spitzbergen e nella Groenlandia orientale, secondo Wijkander e Koldewey.

120). Contribuzione per la conoscenza della proporzione dei venti nelle parti del mare glaciale attornianti lo Spitzbergen, del dott. *Augusto Wijkander*.

123). La via navigabile pel Mare glaciale Siberiaco nuovamente percorsa e di fatto aperta come via commerciale da Nordenskiöld nel 1876, di *A. Petermann* (con 1 carta).

(Pel n. 124, che riguarda la Siberia occidentale, vedi la Bibliografia dell'« Asia Russa »).

125). La grande Spedizione Inglese al Polo Nord sotto il cap. Nares, 29 maggio 1875-27 ottobre 1876. — Comprende una lunga discussione sui risultati ottenuti da questa spedizione, raffrontati a quelli delle precedenti nella stessa via del canale di Smith, con 2 carte illustrative.

126). Il teatro della prossima spedizione inglese al Polo Nord. Lettera del dott. *A. Petermann* al presidente della R. Società geografica di Londra (con 1 carta). — Lettera redatta con quella scienza profonda ed estesa che distingue il celebre geografo tedesco: egli consiglia la via lungo la Groenlandia orientale come la migliore per raggiungere le regioni artiche centrali ed il Polo Nord.

127). Nuove spedizioni polari, di *A. Petermann*. — Ragguagli su una spedizione svedese ed una olandese progettate pel Polo Nord.

128). Rapporto ufficiale del prof. *A. E. Nordenskiöld* sulla sua spedizione da Tromsö all'Ienissei pel mare di Kara, 25 luglio-18 settembre 1876.

129). L'Austria e l'esplorazione del Polo; le nuove spedizioni polari di Nordenskiöld e Gardiner — di *A. Petermann*.

130). Il viaggio di ritorno coi battelli della spedizione al Polo Nord Austro-Ungarica, maggio-agosto 1874; di *A. Petermann* e *Carlo Weyprecht*. — Con una bella carta originale di *A. Petermann*, sulla scala di 1:1.900.000.

Saavedra Eduardo: — Conferencia sobre las Expediciones al Polo Norte (« Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid », vol. II, 1877, n. 2, pp. 167-176).

Spedizione Polare Inglese (La): — (« Boll. della Società geografica Ital. », vol. XIII, 1876, n. 11-12, pp. 680-681). Con 1 carta.

Stephenson H. F. (Capt.): — The Winter Quarters of the « Discovery » (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XXI, 1877, n. II, pp. 106-110).

Weyl E. (Lieut.): — L'expédition anglaise dans les mers arctiques (« Revue Maritime et Coloniale », vol. LII, n. 185, febbraio 1877, pp. 514-551; n. 186, marzo, pp. 696-713). Con 1 carta.

Wiggins Joseph: — Communication with Siberia by Sea (« Geographical Magazine, ed. by C. R. Markham », vol. IV, 1877, n. III, pp. 55-59). Con 1 carta.

La carta riunisce i risultati dei due viaggi fatti dall'autore nel mar di Kara e alle bocche dell'Ienissei nel 1874 e 1876, ed è disegnata dal *Ravenstein* sulla scala di 1:3.000.000. Essa contiene varii nuovi dati topografici ed una buona messe di quote batometriche.

REGIONI POLARI ANTARTICHE

Deutsche Entdeckungen am Südpol (Geographie and Erforschung der Polar-Regionen, Nr. 111) (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 21, 1875, n. VIII, p. 312).

Cenno sul viaggio della nave « Grönland », capit. Dallmann, nel 1873-74 alla terra Graham.

Kidder J. H.: — Contributions to the Natural History of Kerguelen Island, made in connection with the American Transit-of-Venus Expedition, 1874-75 (« Bulletin of the United States National Museum », n. 2, 1875, IX-51 pp.; n. 3, 1876, 122 pp.).

Carte.

Pole Sud, Carte du —. Scala 1:25.300.000 (« L'Exploration », vol. II, 1877, n. 17).

EUROPA

Italia [1].

Meteorologische, Das —— Stationen-Netz Italiens (« Das Ausland », 1877, n. 3, pp. 52-54).

Perrens F.-T.: — La Toscane, étude de géographie physique (« Revue de géographie, dir. par L. Drapeyron », marzo 1877, pp. 169-177).

Reyer Ed. (Dr.): — Die Euganeen. Bau und Geschichte eines Vulkanes (1 vol. Wien, 1877). Con 1 carta.

Tiber, — The Works on the —— (« Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. IV, 1877, n. III, pp. 60-64).

---

[1] Non è registrata qui che la bibliografia estera relativa all'Italia: la bibliografia italiana si trova sotto la rubrica « *La Geografia in Italia* ».

CARTE.

Manfredonia (Italie, côte Est) (n. 3491. Paris, Dépôt de la Marine, 1877).

Viesti (Italie, côte Est) (n. 3492, Paris, Dépôt de la Marine, 1877).

Spagna e Portogallo.

España, — Apuntes paleogeográficos, —— y sus antiguos mares (« Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid », vol. II, 1877, n. 2, pp. 143-166 — s. c.). Con 1 carta.

Zaragoza Justo: — Conferencia sobre Alcalá de Chivert (« Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid », vol. II, 1877, n. 1, pp. 67-86).

Alcalá de Chivert è una piccola città della Catalogna, provincia di Tarragona.

CARTE.

Harvey C. L. (Capt.): — Hunting Map of the Country adjacent to Gibraltar, surveyed in 1873. Lithographed at the Topographical Office of the War Office, Major *C. W. Wilson*, R. E., Director. — Scala 1:21.120 (3 sezioni. London, 1874).

Pregevole materiale cartografico, che raffigura minutamente la regione compresa tra Gibilterra e Algeciras al sud, ed una linea tirata dal corso inferiore del Guadiaro a Castellar e la cima Dos Hermanos.

Francia.

Bionne Henry: — Le régime colonial de la France (« L'Exploration, dir. Ch. Hertz », n. 10, 7 febbraio 1877, pp. 73-86).

Cortambert Eugène: — Les villes mortes du Golfe de Lyon, par M. *Ch. Lenthéric* (« Bulletin de la Société de Géographie de Paris », febbraio 1877, pp. 186-202).

Dotta analisi critica.

France, — La carte de ——. La carte de l'état-major et le service topographique, par *un vieux Topographe* (« Revue scientifique de la France et de l'étranger », vol. XII, n. 28, 6 gennaio 1877, pp. 645-652).

Eccellente memoria, ricca di utili insegnamenti.

France, — La carte de ——. Réorganisation du service topographique français (« Revue scientifique de la France et de l'étranger », vol. XII, n. 35, 24 febbraio 1877, pp. 833-835).

Gros Jules: — Une nouvelle carte de l'état-major français. La frontière des Alpes (« L'Exploration », vol. I, n. 11, 14 febbraio 1877, pp. 93-96).

Cenni sulla carta francese delle Alpi, a 1:80.000, in 72 fogli, di cui 18 sono già pubblicati: è fatta in cromolitografia ed a curve ipsometriche.

CARTE.

Ouessant, — Cartes particulières des côtes de France, chenal du Four et environs de l'île d'—— (n. 3473. Paris, Dépôt de la Marine, 1877).

Gran Bretagna e Irlanda.

Thorne James: — Handbook to the Environs of London, Alphabetically arranged. Containing an Account of every Town and Village, and of all Places of interest, within a Circle of twenty miles round London (2 vol. London, Murray, 1877).

Germania.

Generalstabs, — Neue Arbeiten und Publikationen des Grossen —— und des Königl. Preuss. Ministeriuns für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten (« Petermann's Geogr. Mittheilungen », vol. 23, 1877, n. I, pp. 31-32).

Weichselniederungen, — Die unteren —— (« Deutsche Geographische Blätter, herausg. von der Geogr. Gesellschaft in Bremen », anno I, 1877, n. I, pp. 38-42). Con 1 carta.

CARTE.

Andree Richard e **Peschel Oscar**: — Physikalisch-Statistischer Atlas des Deutschen Reichs. Ausgeführt in der geographischen Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig. — I° fascicolo (in folio di 34 pp., 12 carte e 4 cartine. Bielefeld e Leipzig, Velhagen u. Klasing, 1876).

Prima parte di un atlante fisico-statico dell'impero tedesco, che mostra di essere una delle migliori opere cartografiche speciali pubblicate in questi ultimi tempi in Europa. Dopo la morte di Peschel, l'Andree assunse l'intiera revisione del lavoro, a cui collaborano diversi dotti, scolari del compianto geografo. Sinora sono pubblicate 12 carte con pregevoli note illustrative, racchiudenti quattro cartine generali; è anche molto a lodarsi l'esecuzione litografica dell'atlante, che si presenta colla maggiore chiarezza. Le carte di questo primo fascicolo sono:

1, Carta ipsometrica della Germania, di *Gustavo Leipoldt*; scala 1:3.100.000 (contiene le curve ipsometriche da metri 0 a 100 da 100-200, 200-300, 300-500, 500-700 e sopra 700; vi sono pure notate le regioni più basse del livello del mare). 2, Carta isotermica dell'impero tedesco, di *F. P. Putzger*; scala 1:3.000.000. 3, Carta della temperatura media annuale nell'impero tedesco, di *F. W. Putzger*; scala 1:3.000.000. 4, Carta delle temperature estive nell'impero tedesco, di *F. W. Putzger*; scala 1:3.000.000. 5, Carta delle temperature di gennaio nell'impero tedesco, di *F. W. Putzger*; scala 1:3.000.000. 6, Carta delle pioggie nell'impero tedesco, di *Otto Krümmel*; scala 1:3.000 000. 7, Carta del carbone e torba dell'impero tedesco, di *Otto Krümmel*; scala 1:3.000.000. 8, Carta forestale dell'impero tedesco, di *Otto Krümmel*; scala 1:3.000.000 (con due carte supplementari, 9ª e 9ᵇ colla proporzione delle foreste per regioni). 10, Carta etnografica dell'impero tedesco e regioni limitrofe, di *Riccardo Andree*; scala 1:3.710.000. 11, Carta delle religioni dell'impero tedesco, di *Riccardo Andree*; scala 1:3.000.000. 12, Diffusione degli Ebrei nell'impero tedesco, di *Riccardo Andree*; scala 1:3.000.000.

Austria e Ungheria.

Berezin L.: — Schizzo geografico-statistico della Dalmazia (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XIII, 1877, n. 1, parte 2ª, pp. 14-24).

Hunfalvy Paul: — Ethnographie von Ungarn. Mit Zustimmung des Verfassers ins Deutsche übertragen von Prof. *J. H. Schwicker* (1 vol. in-8°. Budapest, Franklin-Verein, 1877).

Vedine un accurato resoconto nell'« Ausland » del 1877, n. 2, pp. 32-35, e n. 3, pp. 48-52.

Krakau, — Ueber den täglichen und jährlichen Gang der Temperatur in —— (« Zeitschrift der österr. Gesell. für Meteorologie », vol. XII, 1877, n. 4, pp. 60-64).

Mariani Edoardo: — L'ascension de l'Adamello, Alpes Centrales (« L'Exploration », vol. I, ni 6-7, genn. 1877, pp. 22-33). Con 1 illustr.

Rziha Franz (Ing.): — Der Bergsturz bei Steinbrück (« Mitth. der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien », vol. XX, 1877, n. 3, pp. 172-178).

Temple Rudolf: — Ueber den Gründungs-Urbeginn der Stadt Krakau, eine ethnologische Studie (« Mitth. d. k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien », vol. XX, 1877, n. 3, pp. 149-172).

Turchia e Grecia.

Belle Henri: — Voyage en Grèce, 1861-1868-1874 (« Le Tour du Monde », 1877, vol. XXXIII, n.i 840-844, pp. 81-160 — s. c.).

Bogoliub Javanovitsch: — Das Areal un die Bevölkerungs- Verhältnisse des Fürstenthums Serbien (« Das Ausland », 1877, n. 4, pp. 78-80).

Bosnische Fahrten (« Das Ausland », 1877, n. 13, pp. 245-250).

Boutet Paul: — La population de la Turquie (« L'Exploration », vol. I, n.i 5-6, genn. 1877, pp. 39-46).

L'autore assegna alla Turchia Europea (propriamente detta) una popolazione di 8.207.000 abitanti: a quella Asiatica 16.000.000, all'Africana (Tripolitana), 1.150.000: aggiungendo gli stati vassalli d'Europa ed Africa, giunge per l'impero Ottomano ad una cifra di 50.119.000 abitanti.

Breuning, Gerh. v. (Dr.): — Auch ich in Serbien. Eine Reiseskizze (« Das Ausland », 1877, n. 5, pp. 81-85; n. 6, pp. 104-108; n. 7, pp. 124-128; n. 8, pp. 152-156; n. 9, pp. 163-168).

Constantinopel, — Zum Klima von —— (« Zeitschrift der österr. Gesell. für Meteorologie », vol. XII, 1877, n. 4, p. 66).

Degubernatis Enrico: — Relazione sui lavori geografici eseguiti nell'Epiro dal 1870 al 1875 (« Bollett. della Società geografica Ital. », vol. XIII, 1876, n. 1, pp. 8-16).

Se l'autore di questo breve articolo avesse impiegato le poche pagine da lui scritte a dare alcune indicazioni più esplicite sui risultati da lui ottenuti colle sue escursioni nell'Epiro, avremmo potuto annoverare un materiale di più per la geografia di quel paese ancora sì poco noto: egli invece s'adoprò piuttosto a denigrare i lavori da me fatti sulla stessa regione, facendolo in termini, che son ben diversi dal vero. Io spero che il signor Degubernatis vorrà lasciare un'altra volta da parte i suoi giudizii troppo avventurati ed io come ardente patrocinatore dei progressi della scienza saprò allora riconoscere il merito de' suoi lavori, seguendo in ciò quei principii d'imparzialità, che egli non osserva. GUIDO CORA.

Diefenbach Lorenz (Dr.): — Die Völkerstämme der europäischen Türkei (1 vol. in-8°. Frankfurt a. M., Christian Winter, 1877).

V. a questo riguardo l'« Ausland », 1877, n. 1, pp. 10-13.

Fliger (Dr.): — Zur prähistorischen Ethnologie der Balkanhalbinsel (« Mitth. der anthropologischen Gesellschaft in Wien », vol. VI, 1876, n.i 9-10, pp. 209-273).

Gaidoz H.: — La cartographie turque, à propos d'une carte du théâtre de la guerre (« Revue politique et littéraire », 2a serie, vol. XI, 1876, n. 18, pp. 425-427).

Si occupa specialmente dei lavori cartografici di Kanitz, Kiepert, Lejan. Accenna come quest'ultimo lasciò una sua carta manoscritta della Turchia alla scala di 1 : 50.000, carta di cui il Kiepert ricevette una copia fotografata per ordine del ministro degli affari esteri di Francia.

Hellwald, Friedrich v.: — Der Balkan («Das Ausland», 1877: n. 3, pp. 41-45; n. 4, pp. 66-70; n. 5, pp. 93-97; n. 6, pp. 115-116).

Esteso ed accurato resoconto del secondo volume di Kanitz sui suoi viaggi in Bulgaria, descritti nell'opera « Donaubulgarien un der Balkhan ».

Kanitz F.: — Donaubulgarien und der Balkan. Historisch-geographisch-ethnographische Reisestudien aus den Jahren 1860 bis 1876. II Band (1 vol. gr. in-8°. Leipzig, H. Fries, 1877). Con 33 illustr. e 10 tav.

Levasseur E.: — Quelques notes statistiques sur la Serbie et la Roumanie («Revue de Géographie, dir. par L. Drapeyron», n. 1, gennaio 1877, pp. 44-55).

Mahaffy J. P. (Prof.): — Rambles and Studies in Greece (1 vol. London, Macmillan a. Co., 1877).

Messala Costantino (Conte): — Importazione, esportazione e navigazione dell'isola di Zante nell'anno 1875 («Bollettino Consolare», vol. XIII, 1877, n. II-III, pp. 237-252).

Sax C.: — Die Bevölkerung des Städte in Thracien und speciell Constantinopels («Mitth. der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien», vol. XX, 1877, n. 2, pp. 125-129).

Russia.

Annenski N.: — Alcuni sguardi sulla statistica delle ferrovie («Izviestia della Società geografica I. Russa», in lingua russa, vol. XIII, 1877, n. 1, parte 2ª, pp. 1-14).

Nasakine, Nicolas de: — Die Wiederansiedelung der Ostküste des Schwarzen Meeres («Das Ausland», 1877, n. 11, pp..216-218).

Russland, — Statistisches über das moderne —— («Das Ausland», 1877, n. 10, pp. 193-197).

Tillo Al. A.: — Risultati della livellazione geometrica fatta nel 1875 sul ghiaccio tra il passo di Kronstadt e la costa di Oranienbaum («Izviestia della Società geografica I. Russa», in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 6, parte 2ª, pp. 494-498).

Völker, — Die —— Russlands («Petermann's Geographische Mittheilungen», vol. 23, 1877, n. I, pp. 1-9 — s. c.). Con 1 carta.

Prima parte di una importante memoria sull'etnografia dell'impero russo, attinta ai lavori del colonnello A. F. Rittich dello stato maggiore russo e del colonnello russo Veniukow. La carta offre uno specchio chiaro e distinto delle varie razze e stirpi che popolano i vasti dominii russi.

Wallace D. Mackenzie: — Russia (2 vol. London, Cassel, Petter a. Galpin, 1877).

Svezia, Norvegia e Danimarca.

Arbog, — Den Norske Turistförenings —— for 1875 (1 vol. Kristania, Cammermeyer).

Forma l'ottavo volume di una serie pubblicata dalla società norvergia dei « turist » e contiene importanti lavori, fra cui spiccano due scritti del sig. A. Helland, uno dei quali porta il titolo « Om botner og sækkedale, samt deres betydning for theorier om dalenes dannelse » (ristampato dal pregevole periodico « Geologiska Foreningens i Stockholm Forhändlingar ») ed ha un grande merito dal lato geologico; l'altro lavoro, più breve, offre una tabella delle dimensioni, altezze sul livello del mare e profondità di venti laghi norvegi, fra i quali si scorge che questi laghi presentano un'affinità con altri d'Italia, essendo profondamente scavati sotto

il livello del mare — per esempio il fondo dell'Horningsdalvand e quello del Mjösen giaciono rispettivamente 432 e 331 metri sotto il livello del mare. — La società ha rapidamente progredito, ed alla fine del 1875 contava 1247 membri, dei quali 166 sono membri stranieri.

Girard Jules: — Notes d'un voyage en Norvège. Les Fjords et le soleil de minuit («L'Exploration», vol. I, n.[i] 3-5, dicembre 1876 — gennaio 1877, pp. 21-36).

Norges Officielle Statistik, udgiven i Aaret 1876. — C. No. 4: Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholdene i Norge i Aaret 1873. C. No. 5: Tabeller over de Spedalske i Norge i Aaret 1875, Aarsberetning for samme Aar samt Oversigt over Spedalskhedens gang i 1856-1875 med Bemaerkninger af Overlaegen for den Spedalke Sygdom. C. No. 56: Oversigt over Sindssygeasylernes Virksomhed i Aaret 1875. Udgivet af Direktören for det Civile Medicinalvaesen (3 fascicoli gr. in-4° di LII-134, 64, IV-28 pp. Christiania, 1876).

—— C. No. 6: Beretning om den höiere Landbrugsskole i Aas for Aaret fra 1 Juli 1874 til 1 Juli 1875. Udgiven af Departementet for det Indre (gr. in-4° di 78 pp. Christiania, 1876).

—— C. No. 10: Kommunale Forholde i Norges Land-og Bykommuner i Aarene 1872 og 1873. Udgivet af det Statistiske Centralbureau (gr. in-4° di X-64 pp. Christiania, 1876).

Skandinavien, — Aus —— («Das Ausland», 1877, n. 5, pp. 97-100; n. 9, pp. 173-176).

Vandal Albert: — En karriole à travers la Suède de la Norwège (1 vol. in-18° di 401 pp. Paris, E. Plon, 1876). Con 10 illustr. 4 fr.

Watts W. L.: — Across the Vatna Jökull; or, Scenes in Iceland. Being a Description of hitherto Unknown Regions (1 vol. London, Longmans a. Co., 1877).

Carte.

Norvège, côte ouest, de Luidesnaes à Udsire. Mer du Nord (n. 3484. Paris, Dépôt de la Marine, 1877).

Europa in generale.

Vecellio A. (Dr. Prof.) e **Bertanza E.** (Dr. Prof.): — La via Claudia Altinate e la ferrovia diretta fra Parigi e Costantinopoli («Bollettino d. Società geografica Italiana», vol. XIII, 1876, n. 11-12, pp. 647-653).

Mühry A.: — Ueber die geographischen Verhältnisse einiger grossen Europäischen Stürme («Petermann's Geographische Mittheilungen», vol. 23, 1877, n. I, pp. 19-22).

OCEANOGRAFIA

Aegäischen Meer, — Beschreibung einiger Buchten und Häfen im —— («Annalen der Hydrographie und marit. Meteorol.», 1877, n. III, pp. 110-113).

Davis J. E. (Capt.): — The Temperature of the Atlantic Ocean («The Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham», vol. IV, 1877, n. II, pp. 35-38).

Girard Jules: — L'Expédition du Challenger et l'étude de la physique des mers («L'Exploration, dir. Ch. Hertz», n. 10, 7 febbraio 1877, pp. 65-70).

Gorringe, — Lothungen auf und bei der Korallenbank ——, westlich des Cap St. Vincent (« Annalen der Hydrographie u. marit. Meteorol. », 1877, n. III, pp. 128-131). Con 1 carta.

Tavole degli scandagli attorno e nel banco Gorringe, con uno schizzo dettagliato di esso.

Heinze Hermann (Lieut.): — Die Expedition des « Challenger » fur Tiefsee-Forschungen (« Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens », vol. V, Pola 1877, n.[i] III-IV, pp. 129-152). Con 1 carta.

Knorr (Capt.): — Reise S. M. S. « Hertha » von Hongkong nach Apia auf der Insel Upolu, Samoa-Gruppe (Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie », 1877, n. II, pp. 49-52). Con 3 illustr.

Rosier W. (Prof.): — L'Océan Atlantique (« Le Globe, organe de la Société géographique de Genève », vol. XV, 1876, n.[i] 1-3, pp. 5-80; n. 4-6, pp. 183-224; vol. XVI, 1877, n. 1, pp. 5-31 — s. c.).

Storia della navigazione sull'Atlantico. — Geografia fisica dell'Atlantico.

Wild John James: — Atlantic Soundings (« Nature », vol. 15, n. 383, London 1 marzo 1877, pp. 377-379). Con 1 carta.

Cenni sulla scoperta del banco Gorringe, fatta dal capitano Gorringe, della nave americana « Gettysburg » a 130 miglia O. S. O. dal capo S. Vincenzo, con uno schizzo idrografico della parte dell'Atlantico adiacente a quello.

GENERALITÀ

Geografia didattica e dizionarii, etnologia, statistica.

Congrès International des Orientalistes. Compte-rendu de la première session, Paris 1873. Vol. II (1 vol. in-8° di 532 pp. Paris, Maisonneuve, 1876). Con 5 tav. e 2 fig. 25 fr.

I risultati del primo congresso internazionale degli Orientalisti tenutosi a Parigi nel 1873 (di cui fu dato un resoconto nel volume I, 1873, pp. 240-243), si vanno pubblicando in una forma completa, grazie alle assidue cure del suo primo presidente Léon de Rosny, e comprendono tre volumi, di cui manca ancora l'ultimo, formanti un insieme di circa 1400 pagine con 67 tavole cromolitografate. È una pubblicazione di grande valore e che presenta vivo interesse per tutti i cultori delle lettere e scienze.

Dally (Dr.): — Histoire de l'Ethnologie (« Revue géographique internationale, dir. par. G. Renaud », n. 16, 25 febbraio 1877, pp. 27-29 — s. c.).

Drapeyron Ludovic: — De la transformation de la méthode des sciences politiques par les études géographiques et de l'application des réformes du Congrès géographique de Paris (« Revue de Géographie, dir. par L. Drapeyron », n. 1, gennaio 1877, pp. 11-43).

Hellwald, Friedrich v.: — Die Erde und ihre Völker: ein geographisches Hausbuch. Volume I, 2ª ediz. (1 vol. gr. in-8°. Stuttgart, Spemann, 1877). Con carte e illustr.

Johnston A. Keith: — A General Dictionary of Geography, forming a complete Gazetteer of the World. Revised by *J. H. Lamprey* (1 vol. London, Longmanns a. Co., 1877).

Edizione poco accurata, con molte inesattezze e varii errori.

Seligmann E.: — État mensuel comparé de l'Europe et de l'Amérique (« Revue de Géographie, dir. par. L. Drapeyron », n. 1, gennaio 1877, pp. 64-71).

Astronomia, cartografia, fisica del globo.

Benoni Carl (Dr. Prof.): — Der Einfluss der Axendrehung der Erde auf das geographische Windsystem (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 23, 1877, n. III, pp. 93-106).

Carret Jules (Dr.): — Le déplacement polaire, preuves des variations de l'axe terrestre (1 vol. in-18° di 283 pp. Paris, F. Savy, 1877). Con 1 carta e 4 fig. 3 fr.

L'autore si propone di dimostrare in quest'opera che i poli della terra si spostano sulla superficie della medesima, ossia che le due estremità dell'asse intorno a cui si compie la rotazione del nostro pianeta non passano sempre per i medesimi punti, ma invece coll'andar del tempo occupano varie successive posizioni. L'idea di un tale spostamento non è nuova, chè anzi venne già emessa da parecchi per ispiegare i cambiamenti del clima alla superficie del globo, ma non fu sinora mai sviluppata nel modo che ce la presenta il dott. Giulio Carret.

Le prove che egli porta in appoggio del suo assunto sono le seguenti:

1° — La presenza di terre emerse in vicinanza dei poli, le quali egli crede che sarebbero state completamente corrose dall'azione dei ghiacciai polari se si fossero sempre trovate nelle posizioni che ora occupano.

2° — La deformazione del globo, il quale non è un' ellissoide regolare di rivoluzione, ma presenta delle irregolarità non facilmente spiegabili se si ammette l'invariabilità dell'asse terrestre.

3° — La distribuzione geografica degli antipodi. A render chiaro il suo ragionamento l'autore unisce una carta che rappresenta il modo secondo cui sono disposti sul globo i rilievi continentali ed i bacini oceanici, i quali in generale si trovano gli uni agli antipodi degli altri, meno in una determinata regione.

4° — I movimenti lenti e secolari d'innalzamento ed abbassamento di considerevoli estensioni terrestri, i quali egli attribuisce nello stesso tempo ad una variazione del livello del mare e ad una deformazione della parte solida del globo.

5° — I periodi glaciali di cui la geologia ha accertata la successione in diverse epoche del nostro globo. Tali periodi, secondo l'autore, si spiegherebbero col passaggio successivo delle varie regioni della terra sotto la zona polare.

6° — La flora fossile scoperta nei paesi artici, la quale indica che essi in altri tempi hanno avuto un clima molto più temperato dell'odierno.

7° — La parentela ed affinità delle specie successive che hanno abitato il globo, senza discontinuità o cambiamenti repentini che possano far supporre un alternarsi di climi molto diversi fra loro.

L'autore svolge i suoi ragionamenti con dottrina e chiarezza, ed il suo libro si legge con interesse da ogni studioso di scienze fisiche e naturali.

Coatpont (Colon. de): — Propriétés et construction d'une carte des deux continents en projection azimutale équivalente (« Bulletin de la Société de Géographie de Paris », febbraio 1877, pp. 151-169). Con 4 carte e 8 fig.

Evans F. J. O. (Capt.): — Address delivered on the opening of the Geographical Section, at the Glasgow Meeting of the British Association, September 7th, 1876 (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XXI, 1877, n. I, pp. 66-77).

Flammarion Camille: — Les étoiles (« Revue Géographique intern., dir. G. Renaud », n. 16, 25 febbraio 1877, p. 54). Con 2 carte.

Malet H. P.: — The Age of the Earth (« Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. IV, 1877, n. II, pp. 38-41).

Strachey R. (Lieut. Gen.): — Introductory Lecture on Scientific Geography (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XXI, 1877, n. III, pp. 179-202).

Supan Alex. G. (Prof.): — Ueber die Umrechnung geographischer Längenangaben nach den verschiedenen Null-Meridianen (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 23, 1877, n. I, pp. 9-10).

Geografia storica e viaggi, necrologie, varietà.

Behm E.: — Geographischer Monatsbericht, Nr. 1-3, Januar-Anfang März 1877 (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 23, 1877, n. I, pp. 34-44; n. II, pp. 23-81; n. III, pp. 112-122 — s. c.).

L'egregio geografo dott. Behm, il dotto ed attivo conredattore delle « Geographische Mittheilungen » di Petermann, ha incominciato col primo numero di quest'anno di quel giornale una rassegna geografica mensile, che continuerà in quasi tutti gli altri fascicoli, destinata a tener conto di tutto quanto può essere noto intorno a viaggi ed esplorazioni, alla pubblicazione di nuovi giornali e libri, alla fondazione o ricostituzione di altre società, in tutto ciò che ha attinenza colle scienze geografiche. Dalla vastità delle relazioni che ha l'istituto geografico di Perthes a Gotha, potevamo arguire fin da principio che questa rassegna mensile sarebbe stata cosa veramente pregevole: ora che parecchie puntate già ne vennero alla luce, possiamo assicurare che essa forma un vero materiale scientifico, indispensabile a chiunque voglia tener dietro ai progressi incessanti e rapidi che ai nostri giorni fanno gli studi geografici.

Bremen, — Die Gründung der Geographischen Gesellschaft in —— (« Deutsche Geographische Blätter, herausg. von der Geograph. Gesellschaft in Bremen », anno I, 1877, n. I, pp. 2-4). Con 1 carta.

Coello Francisco: — Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos, leida en la junta general del 12 de Noviembre de 1876 (« Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid », vol. I, n. 5, novembre 1876, pp. 393-444). Con 4 carte.

Dotto e ben forbito discorso accompagnato da 4 cartine, che racchiudono i risultati dei viaggi del Pundito Nain-Singh, di Stanley e Gessi, della 11ª spedizione Austro-Ungarica e dell'ultima Inglese al Polo Nord.

Daly: — The Geographical Work of the World in 1876 (« Bulletin of the American Geographical Society », 1876-77, n. 3, pp. 3-70).

Discorso annuale del Presidente della Società geografica di New-York: esso racchiude i progressi fatti nelle scienze geografiche nel 1876 e va menzionato per la grande copia di dati che fornisce sulle principali regioni del globo. Noi ne abbiamo riprodotto le parti relative ai « Lavori geografici negli Stati Uniti durante il 1876 » (V. « *Cosmos* di Guido Cora » vol. IV, 1877, n. III, pp. 119-120). L'allocuzione fatta ogni anno dal Daly costituisce sempre un lavoro egregio, che rappresenta le opinioni geografiche degli Stati Uniti.

El Libro del conocimiento de todos los Reinos, Tierras y Señorios que son por el Mundo, que escribió un franciscano español á mediados del siglo XIV, y ahora se publica por primera vez con notas de *Marcos Jiménez de la Espada* (« Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid », vol. II, 1877, n. 1, pp. 7-66; n. 2, pp. 97-141 — s. c). Con 1 tav.

Geographical Curiosities (« Nature », vol. 15, n. 376, London 11 gennaio 1877, pp. 233-237). Con 6 illustr.

Goeje, M. J. de: Descriptio Imperii Moslemici auctore Schamso'd-dîn Abû Abdollâh Mohammed ibn Ahmed ibn abî Bekr al-Bannâ al-Basschârî *Al-Mokaddasi*. — Pars prior (1 vol. in-8° di VII-256 pp. Lugduni Batavorum, E. J. Brill, 1876).

Prima parte della magnifica opera di Al-Mokaddasi, prima sconosciuta in Europa, quantunque lo Sprenger ne avesse esposto l'importanza. L'illustre filologo De Goeje ha reso grande servizio alla letteratura dell'oriente pubblicandone il testo arabo tolto dal codice esistente in Costantinopoli, confrontato con quello di Berlino e corredato di numerose annotazioni. Il compilatore promette nella sua succinta prefazione di pubblicare fra alcuni mesi l'altra parte dell'opera.

Hochstetter (Prof. Dr., Hofrath v.): — Jahresbericht für das Jahr 1876 (« Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien », vol. XX, 1877, n. 1, pp. 1-32).

V. Il resoconto fattone nel fascicolo n. IV, pp. 154-155.

Jelinek Carl (Dr.), Nekrolog («Zeitschrift der österr. Gesell. für Meteorologie», vol. XII, 1877, n. 4, pp. 69-80).

Koner W.: — Uebersicht der vom November 1876 bis dahin 1876 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne («Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin», vol. XI, 1876, n. 6, pp. 497-607).

Larran: — Voyages du capitaine Cook; relation extraite de son journal, publiée avec sommaires et notes (1 vol. in-12° di XII-208 pp. Paris, Delalain, 1877). 2 fr.

Major Richard Henry: — The Discoveries of Prince Henry the Navigator, and theirs Results (1 vol. London, Sampson Low a. Co., 1877). Con carte e illustr.

Edizione popolare fatta dall'autore stesso di una sua già riputatissima opera.

Nostitz Pauline (Gräfin): — Johann Wilhelm Helfer's Reisen in Vorderasien und Indien. Anhang: Meine Erlebnisse und Erinnerungen nach Helfer's Tode (1 vol. in-8° di VII-118 pp. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1877).

Appendice ai viaggi di W. Helfer, di cui fu dato un resoconto nel « *Cosmos* di Guido Cora », volume II, 1874, p. 222 (fascicolo VI).

Peschel Oscar: — Geschicte des Zeitalters der Entdeckungen. Zweite durchgesehene Auflage (1 vol. in-8° di X-536 pp. Stuttgart, J. G. Cotta, 1877). Con ritratto.

Russel W. Howard: — The Prince of Wale's Tour: a Diary in India. With some Account of the Visits of His Royal Highness to the Courts Greece, Egypt, Spain and Portugal (1 vol. in-8°. London, Sampson Low, Marston a. Co. 1877). Con illustr. 2 l. 12 s. 6 d.

Schmidt Wilhelm (Prof.): — Ueber Dante's Stellung in der Geschichte der Kosmographie. Erster Theil: Die Schrift De acqua et terra. Dissertation zur Erlangung des Doctorgrades an der philosophischen Facultät zu Leipzig (gr. in-8° di 36 pp. Graz, 1876). Con 2 fig.

Schumacher (Dr.): — Agostino Codazzi di Lugo. Commemorazione («Bollettino della Società geografica Italiana», vol. XIII, 1876, n. 11-12, pp. 606-621).

Smith W.: — Voyages autour du monde et dans les contrées les plus curieuses du globe, depuis Ch. Colomb jusqu'à nos jours, par les plus célèbres navigateurs (12 vol. in-8° di LXXVI-4805 pp. Paris, libr. de l'«Enciclopédie du XIX° siècle, 1877).

Srezniewski V. I.: — Resoconto della Società geografica I. Russa per l'anno 1876, compilata dal segretario della società (supplem. al n. 1 del vol. XIII, 1877, dell'«Izviestia della Società geografica I. Russa», in lingua russa»: — 1 vol. in-8° di IX-180 pp. e 2 tabelle, in lingua russa. S. Pietroburgo, 1877).

Relazione sull'antichità della Società e sul suo stato alla fine del 1876: composizione del consiglio direttivo, delle diverse sezioni e commissioni, notizie varie, elenco dei premiati, situazione finanziaria, elenco delle pubblicazioni edite dalla società e dalle sue sezioni sino al gennaio del 1877 col conto relativo di ognuna di esse, elenco di coloro che osservarono gli uragani, dei donatori alla biblioteca sociale, tavole del bilancio comparato. È un lavoro diligente e fatto con molta accuratezza.

Guido Cora.

(Chiuso il 15 aprile 1878) Guido Cora, *Gerente responsabile.*

TORINO: GUIDO CORA, 1878 Lit. Salussolia

Torino, Tip. BONA, Via Ospedale, 3.